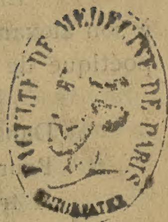


HISTOIRE DU BUIS

PAR LE

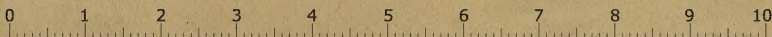
Dr. HENRI LECLERC.

Paris.

Je me suis souvent demandé pourquoi M. Delille trouvait le buis lugubre:

J'aime du sombre buis le lugubre coup d'œil

a-t-il écrit. Il est vrai que le bon abbé, chantre fécond de la Nature, ne la connaissait guère que par ouï dire: je le soupçonne fort d'avoir préféré de beaucoup les longues stations dans un fauteuil, devant une table chargée de tout ce qu'il faut pour écrire, aux promenades à travers champs: le tapis de drap vert qu'il avait sous les yeux était la seule verdure qui lui fût familière, comme les fleurs de rhétorique dont redondent ses œuvres étaient la seule floraison qu'il lui plût de moissonner. Sans doute, lorsqu'il accolait au buis l'épithète de lugubre, pensait-il au rameau chlorotique, sec et poussiéreux qui adornait dans sa chambre quelque vieux bénitier de faïence et que la bonne Mme Delille, plus soucieuse des bénéfices littéraires de son époux que du cycle liturgique, oubliait de renouveler à Pâques fleuries. Le buis n'est ni sombre, ni lugubre: lorsque l'hiver a dépouillé les forêts de leur parure, que les arbres tordent mélancoliquement leurs membres dénudés sous un ciel gris, il reste robustement vert, d'un vert franc et brillant: le pin, le cyprès conservent aussi leur verdure, mais c'est une verdure de deuil qui fait plus poignante encore la tristesse de la Nature et n'évoque à l'esprit que des pensées de mort: celle du buis a conservé toute la gaîté des frondaisons printanières: sa vue nous console et nous fait présager l'allégresse des résurrections prochaines. Delille fut vraiment mal inspiré en traduisant, comme il le fit, le vers dans lequel Virgile exprime sa joie à voir les ondulations du buis sur le mont Cytorus



Et juvat undantem buxum spectare Cytorum;
à son alexandrin, si classique soit-il, je préfère de beaucoup l'élan poétique de Contant, apothicaire poitevin, lorsqu'il souhaite

cent mille fois le jour
Dans un antre reclus chercher un nouveau giste
Pour y passer ses jours, vivant comme un ermite
A travers les Buys verds agréables et beaux [1]).

Bien longtemps avant le cygne de Mantoue et le poète pharmacien de Poitiers, le prophète Isaïe avait rendu hommage à la beauté du buis (en hébreu *té aššûr*, תְּאַשּׁוּר): il le mentionne parmi les arbres qui font la gloire du Liban et doivent servir à l'ornement de la nouvelle Jerusalem: *gloria Libani ad te veniet, abies et buxus et pinus simul ad ornandum locum sanctificationis meæ* (LX—13); ses frondaisons couvriront la solitude au retour de la captivité: *ponam in deserto abietem, ulmum et buxum simul* (XLI—19): enfin, c'est sur une tablette de buis que le prophète devra inscrire, pour les transmettre au peuple d'Israël, les paroles du Seigneur: *nunc ergo ingressus scribe ei super buxum* (XXX—8).

Théophraste décrit le buis comme un arbuste peu élevé [2]), dont les feuilles sont semblables à celles du myrte et qui se plait dans les terres froides et arides, comme à Cytore où il poussait en abondance [3]). Les Grecs le nommaient *πύξος* (de *πύκα*, dense, serré) à cause de la densité, de la dureté et de la durée de son bois qui, selon l'expression du poète anglais Abraham Cowley „triomphe des hivers et des siècles et émousse la dent du temps dévorant":

---

1) *Les œuvres de* JACQUES *et* PAUL CONTANT *père et fils*, *maistres apothécaires de la ville de Poictiers. Le Second Eden* 1628.

2) Le Buis (*Buxus sempervirens*) est un arbuste de la famille des Célastracées parfois arborescent, très rameux, à feuilles opposées, entières, elliptiques, coriaces, luisantes, à fleurs jaunes unisexuées groupées en glomérules: les fleurs mâles présentent un calice à 4 sépales inégaux, imbriqués et 4 étamines superposées, les fleurs femelles un calice à 6 sépales imbriqués et un ovaire à 3 loges contenant chacune 2 ovules: le fruit est une capsule arrondie couronnée par 3 petites cornes et s'ouvrant en 3 valves. Toute la plante exhale, surtout par les temps pluvieux, une odeur âcre: sa saveur est amère et nauséeuse.

3) THÈOPHRASTE. *Historia plantarum.* Lib. III. Cap. XV. Cytore, près de la ville d'Amastris en Paphlagonie, passait pour être le pays originaire du buis: Aussi la locution „porter du buis à Cytore" était-elle l'équivalent de „porter de l'eau à la rivière, des chouettes à Athènes, du marbre à Paros".

sæcula vincit
Omnia materies dentemque fatigat in illa
Tempus edax frustra.

Ces qualités le firent rechercher, dès la plus haute antiquité, pour toutes sortes d'usages industriels: Virgile nous montre, en un vivant tableau, une troupe d'enfants occupés à faire tourner un sabot de buis: „Chassé par le fouet, on voit voltiger ce buis tournant que les enfants, sous les portiques déserts, exercent sans relâche dans un vaste cercle: poussé par la siflante courroie, il s'emporte en de larges contours: la jeune et ignorante troupe l'observe avec étonnement, admire ses impétueux écarts et sa vitesse que raniment les coups":

stupet inscia supera
Impuberque manus, mirata volubile buxum.

C'était le bois dont on fabriquait les flûtes, ainsi que l'avait enseigné Minerve

Prima terebrato per rara foramina buxo
Ut daret effeci tibia longa sonos.

Les poètes le font figurer parmi les instruments de musique du Culte de Cybèle:

Tympana vos buxusque vocant Berecynthia matris Ideæ.
Sancta Deum genitrix tinnitibus aera pulsi
Æris et inflati complevit murmure buxi.

On taillait aussi dans le buis des peignes: l'épouse sacrée du flamine Diale dit que ses cheveux coupés n'auront plus besoin du buis

Non mihi detonsos crines depectere buxo

et Martial déclare à un chauve que c'est un bois dont il peut se passer

Quid faciet nullos hic inventura capillos
Multifido buxus quæ tibi dente datur? [1])

Non moins ancien est l'usage qui s'est conservé à travers les

---

1) Dans une autre épigramme, Martial, faisant allusion à la couleur jaune du buis, reproche à Maximina de n'avoir plus que trois dents dont la teinte rappelle la poix et le buis:

Et tres sunt tibi, Maximina, dentes
Sed plane piceique, buxeique.

siècles jusqu'à notre époque de tailler le buis sous toutes sortes de formes pour en orner les jardins:

Nec tiliæ leves aut torno rasile buxum
Non formam adcipiunt ferroque cavantur acuto.

La villa de Pline à Tusculum était remplie de pieds de buis découpés et sculptés de façon à figurer des animaux: on en dessinait dans les jardins des lettres représentant le nom du propriétaire ou de l'architecte: plus tard, à Rome, le nom du pape, la date de son élection se lisaient aussi dans les parterres du haut des fenêtres du Vatican. On voyait en 1700 dans le jardin des Dominicains d'Argentan un carré renfermant un grand cadran solaire fait de buis: au milieu, un gros morceau de bois marquait l'heure au moyen de la lumière du soleil: l'ombre projetée passait devant des chiffres de buis régulièrement taillés: ces chiffres étaient disposés entre deux circonférences parfaitement tracées de manière à fournir l'heure exacte [1]).

Le buis est une des plantes qui figurent le plus souvent dans les locutions, dans les usages et dans les traditions populaires. En Béarn, on en suspendait une branche comme enseigne à la porte des cabarets qui, de cette coutume, prenaient le nom de *bouchon* ou *bronchon*. L'exclamation chère aux Gascons „Cap de bouis (tête de buis)" s'adressait à ceux qui avaient la tête dure: l'auteur de „*Le Caresme prenant et les jours gras* (1622)" déclare que „les femmes sont de buis, de tremble et de sapin: la teste composée de buis est dure comme tous les diables"; je respecte trop mes lecteurs pour reproduire la citation tout au long et pour exposer les raisons qui font que, chez la femme, le reste du corps est de tremble et de sapin. Par racine de buis, le peuple désignait souvent une dent jaunâtre, ébréchée et déchaussée: Dumerson, dans sa comédie „*les Saltimbanques*" (1838), nous montre un charlatan se faisant fort d'arracher sans douleur toutes les dents qui voudront bien l'honorer de leur confiance: un villageois s'approche et ouvre une bouche lamentablement meublée: „Mon brave homme, lui dit l'opérateur, je ne suis pas venu dans cette contrée pour déplanter des racines de buis: ceci rentre dans l'agriculture".

---

1) VIMON. *Le vieil Argéntan.* 1889.

Le buis bénit qui, dans les régions séptentrionales, remplace les palmes et les branches d'olivier que portait la foule pour aller au devant du Seigneur, joue un rôle important en divers folklores. C'est une coutume, le jour des Rameaux, d'en tresser des couronnes qu'on fixe aux croix élevées dans les carrefours: comme ce buis se déssèche lentement, on dit d'un homme que mine une longue maladie: „Il est comme le bouis à la croix". On en plante aussi dans les champs pour soustraire les moissons aux intempéries, on en suspend à la porte des étables pour préserver les animaux des maladies. En Belgique, lorsque gronde l'orage, on en brûle dans trois coins de la chambre avec la certitude que, si la foudre vient à tomber, elle sortira par le quatrième coin: ailleurs, on se contente d'asperger l'intérieur de la maison d'eau bénite en se servant, en guise de goupillon, d'une branche du buis des Rameaux. Désire-t-on se guérir des coliques et des maux d'estomac? On n'a qu'à boire un verre d'eau de fontaine où l'on aura fait infuser du buis ramassé à terre pendant le *Sanctus* de la messe des Rameaux. Pour se préserver de la fièvre toute l'année, la méthode est plus simple encore: avaler, le jour des Rameaux, trois feuilles de buis bénit en récitant trois fois l'oraison dominicale [1]).

Ces traditions de la médecine populaire nous amènent à parler de l'histoire thérapeutique du buis. Les auteurs arabes sont les premiers qui en fassent mention. Abou Hanifa dit qu'on dessèche les feuilles du buis (*Katam*), qu'on les triture et qu'on les mélange avec du henné pour teindre les cheveux et les fortifier: d'après El Ghafeky, ou en retire un suc qui, pris à la dose d'une once, provoque des vomissements violents et s'emploie contre la morsure des chiens enragés: El Kindi le considère comme un bon remède de la cataracte.

Au Moyen-âge, Ste Hildegarde recommande le buis dans le traitement de la variole (*uzslecht* ou *urslecht*) et comme fébrifuge: „Il est chaud, dit-elle, et si fort qu'il reste vert toute l'année: sa chaleur dépasse celle de la sabine et sa sécheresse l'emporte sur toute l'humidité qu'il renferme. Que l'homme qui porte de la variole sur son corps broie son écorce et ses feuilles et en ex-

---

1) E. Rolland. *Flore populaire*. 1912.

prime le suc, qu'il y ajoute un peu de réglisse et qu'après l'avoir fait chauffer dans du vin pur il en boive souvent: cela chassera du corps la douleur et le venin de la variole; qu'ensuite il mêle à ce suc un peu de baume, qu'il y trempe une plume et qu'il s'en badigeonne doucement autour de la variole: cela répété souvent le guérira. Celui qui fait de son bois une coupe et y verse du vin, de façon à ce qu'il prenne le goût de ce bois, chasse la fièvre de son estomac et s'éclaircit la vue. A celui qui en façonne un bâton, le porte à la main, l'approche de ses narines, en respire l'odeur ou s'en touche les yeux, la chair, la tête et les yeux deviennent plus sains [1]). Albert le Grand dit que la semence humaine, lorsqu'elle a l'odeur du buis, est particulièrement propice à la génération [2]): cela n'empêchait pas qu'au Moyen-âge on ne considérât comme un préservatif des émois de la chair un collier de grains de buis ou l'usage de cuillers et autres ustensiles faits de cette matière [3]). C'est surtout pour panser les plaies putrides et pour blondir les cheveux qu'on employait le buis: „Contre playes puantes, dit l'*Arbolayre*, soient lavees en l'eaue d'icellu arbre. Pour avoir les cheveulx jaunes, lave la teste en lessive la ou il ayt bouilly des fueilles de bouys" [4]). Cette dernière propriété est confirmée par Matthiole: „Nous avons expérimenté que la lessive faite de ses branches et feuilles

---

1) HILDEGARDIS. *Physica. Dz arboribus.* Cap. XXII.

2) ALBERT LE GRAND. *De vegetabilibus et plantis.* Lib. VI. Exact. I. Cap. IX.

3) Selon Simon Paulli c'est J. Cuba, auteur de l'*Hortus sanitatis* qui aurait signalé cette vertu du buis: *si quis castitati litare desiderat secum gestet ex buxo confectos globulos collo suspensos.* S. Paulli ajoute que les Franciscains qui ont fait voeu de chasteté devraient, en conséquence, porter des sandales de buis. Mais il me semble avoir fait une confusion: on ne trouve le passage qu'il cite dans aucune des éditions de l'*Hortus sanitatis* dont l'auteur se borne à dire du buis: „Le bouys est ung arbre qui est cogneu de tous. Nous usons et portons le jour des rameaulx que nous disons pasques flories les rameaulx de cestuy arbre en lieu de palmes qui sont rameaulx de oliviers qui ne croissent ne abondent pas en nostre region. Aussyz ce boys cy pour sa solidite et doulceur et beaulte est trouve estre tres convenable et propre a faire tables et cuilliers et manches de cousteaux et plusieurs aultres usages. Cest ung arbre humble et delie et ne croist pas moult ne aussi ne grossit. De la nature de cestuy arbre ne suis pas memoratif en avoir riens trouve en escript es livres des médecins". (*Le Jardin de Santé translaté de Latin en Françoys.* Chap. LXXXII. Feuill. XXXIX).

4) *L'Arbolayre.* F⁰ XXXIII.

fait devenir les cheveux roux si on s'en lave". Léonard Fuchs recommande la décoction de sciure de buis dans l'eau contre les flux de ventre: mais il conseille de ne jamais s'endormir à l'ombre de cet arbre qui exerce sur le cerveau une influence fâcheuse, tant son odeur est contraire à la nature [1]). Deux vers de Josse de Harchies font allusion à cette action délétère de même qu'à la vertu cosmétique du buis:

Astringit flavo redditque colore capillum
Sed nocuo cerebrum semper odore premit [4]).

Les auteurs de la Renaissance voient dans le buis un succédané indigène du gaïac dont il possède les vertus antisyphilitiques. Amatus Lusitanus raconte qu'il eut à soigner un malade atteint d'un bubon de l'aine et dont tout le corps était couvert d'ulcérations squameuses (*crustosis ulceribus*): après avoir incisé son abcès, il lui administra une décoction de buis préparée comme celle du gaïac et obtint sa guérison en trente jours. Le même remède ne se montra pas moins efficace chez un domestique du cardinal Farnèse qui, ayant contracté „le mal français", présentait, après avoir usé en vain des frictions mercurielles, des ulcérations de la bouche [3]). Matthiole, qu'animait contre Amatus Lusitanus une haine implacable, combat énergiquement cette identification des vertus du buis avec celles du gaïac: „Il y a des modernes qui estiment le bouys estre par deça ce que le Gaïac est envers les Indiens: se fondans sur ce, que par expérience ils ont souvent esprouvé, que la décoction et diète faite avec le Bouys, a guéry, par le plein, plusieurs qui avaient la vérolle. Et combien que cela soit véritable, puis qu'il a esté expérimenté, ce néantmoins je ne confesseray jamais que nostre Bouys et le Guaiac des Indes, soit une et mesme plante: et l'eut dit cent fois Amatus Portugalois en sa seconde centurie. Car le Guaiac est gras, résineux et gommeux et est noir au dedans comme Ebène et si a un goust amer et aigu. Toutes lesquelles marques ne sont point au Bouys qui est sec comme un os. Davantage ceux qui ont vu le Guaiac en plante dient que

---

1) L. Fuchsius. *De historia stirpium commentarii.* 1543.

2) Josse de Harchies. *Enchiridium medicum simplicium pharmacorum.* 1573.

3) Amatus Lusitanus. *Curationum medicinalium.* Cent. II. Obs. XCV. Cent. III. Obs. IV. 1620.

ses fueilles sont semblables au plantain: toutesfois qu'elles sont plus petites, plus espesses et plus dures et que la fleur est jaune et grosse comme une noix. Mais le Bouys a les fueilles de Meurte moindres toutefois: sa fleur est verde et n'est jamais son fruict plus grand que celuy du Meurte. Par quoy ceux sont bien abusez qui pensent nostre Bouys et le Guayac estre une mesme espèce de plante: lequel s'est monstré fort ignorant en la matière des simples et en cest endroit et en une infinité d'autres, ainsi que pourront aysément cognoistre ceux qui prendroient la peine de lire nostre Apologie contre ce monsieur là" [1]. G. Hoffmann est de l'avis de Matthiole et fait remarquer que, de son temps, l'emploi du buis comme succédané du gaïac était tombé en désuétude: „Si quelqu'un, dit-il, veut un succédané indigène du gaïac, je lui proposerai le frène, l'assurant que les résultats qui s'en suivront seront les effets, non pas du frène, mais d'une sudation énergique et répétée et d'un regime des plus sobres" [2].

Le buis passait pour un puissant remède de l'épilepsie: J. du Chesne préconise „la gomme de buis dont vous ferez un insigne sudorifique et spécifique contre toutes épilepsies, vermines et pourritures duquel donnerez à chaque prise une petite pilule tant seulement comme du guajac" [2]. Roderigue de Fonseca dit que l'huile de buis exerce, dans le mal comitial, des effets qu'on ne saurait trop louer: „On en donne à jeun 3 gouttes dans de la conserve de pivoine et, au moment de l'accès, avec de l'eau de fleurs de tilleul. Cette huile est merveilleux parceque narcotique: car les narcotiques, en stupéfiant les sens, empêchent l'accès: c'est un traitement employé pas Paracelse. Martin Ruland se servait dans l'épilepsie d'une huile de bois d'Héraclée (*Oleo quodam ligni Heraclei*) gârce à laquelle il obtenait des cures miraculeuses: mais il ne donne aucune explication sur la nature de ce bois d'Héraclée: cependant l'huile de buis semble bien se rapporter à ce remède secret: je suis même convaincu que c'était par ce moyen que Martin guérissait l'épilepsie en donnant de 10 à 15

---

1) *Les six livres de Dioscoride commentés par M.* P. A. MATTHIOLE *Siénois. Traduits par M.* A. DU PINET. Liv. I. Ch. CXIV. 1560.

2) CASPAR HOFFMAN. *De medicamentis officinalibus.* 1646.

3) J. DU CHESNE. *La Pharmacopée des dogmatiques.* 1625.

gouttes au moment de l'accès. Il faut toutefois en user avec précaution, car cette huile est très forte et doit être atténuée avec de l'eau de pivoine dans la proportion de 10 gouttes d'huile pour 3 onces d'eau. On la donne pendant l'accès et l'on en augmente ou en diminue la dose suivant l'âge, le tempérament, le pays" [1]. Fonseca, l'employait également pour prévenir les crises, mélangée avec de la thériaque et du sucre rosat ou en frictions sur les tempes, la colonne vertébrale et les poignets [2]: s'il l'identifiait avec l'huile de bois d'Héraclée c'est qu'il avait vu Ruland se servir de cette dernière contre les douleurs dentaires que l'huile de buis passait pour guérir comme par enchantement [3]. Lazare Rivière recommande, en effet, comme un des traitements les plus efficaces de l'odontalgie, l'introductions dans la dent malade d'une boulette de coton imbibée d'huile de buis: ses effets calmants sont également applicables aux hémorroïdes: enfin la poudre des fleurs de buis purge si puissamment le sang qu'il suffit d'en donner une drachme avec de l'eau de coquelicot pour voir au bout d'une heure le sang qu'on tire présenter un aspect florissant *ut si sanguis post horam mittatur floridus is manet* [4]. Un médecin allemand, C. F. Paullini, qui voyait des vers partout explique l'action du buis dans l'odontalgie par ses effets vermicides: „Une femme, dit-il, qui souffrait terriblement de dents carriées eut recours à moi. Soupçonnant que ses douleurs étaient causées par des vers qui séjournaient dans les cavités des dents et des gencives, je lui prescrivis une fumigation de baies d'alkékenge écrasées avec de la cire et de la poudre de semences de jusquiame: après qu'elle eut reçu la fumée dans la bouche, ses douleurs se calmérent d'abord et elle finit par cracher de très petits vers qui languirent et moururent. Ainsi débarrassée la bonne femme cessa de se plaindre: mais, au bout de huit jours, les douleurs revinrent. Je lui prescrivis alors quelques grains de

---

1) RODERICI A FONSECA. *Consultationes medicae singularibus remediis refertae.* 1623.

2) L'épilepsie n'était pas la seule névrose qui bénéficiât du buis: Job Korthnauer, au dire de J. Hartmann, employait ses feuilles contre la manie: il en faisait prendre à jeun neuf coupées en menus morceaux dans une ou deux cuillerées d'eau de lavande.

3) On croit que *l'Huîle de bois d'Héraclée* ou *Huile héracline de Ruland* provenait non pas du buis mais de la distillation du gui de coudrier.

4) L. RIVIÈRE. *Praxeos medicae.* Lib. VI. Cap. I—II. Lib. X. Cap. II. 1672.

ma thériaque céleste mêlée d'huile de buis que je fis introduire dans la dent la plus douloureuse: il en résulta un grand soulagement et, le soir, la malade rendait un ver rouge semblable à une petite chenille" [1]. Plus extraordinaire encore est l'histoire que raconte un autre médecin allemand, R. Lisenbarht (ou Lentilius), pour nous édifier sur les vertus capillaires du buis: elle concerne une jeune paysanne qui, à la suite du typhus, avait perdu ses cheveux au point que son crâne était aussi glabre qu'un œuf, *ut tam esset in capite glabra sicut ovum*. Quelqu'un lui conseilla de se laver la tête avec une lessive faite d'une décoction de buis: grâce à ce moyen elle ne tarda pas à recouvrer une épaisse forêt de cheveux d'un beau châtain: mais, ayant eu l'imprudence de se lotionner aussi le cou et la face, elle vit ces parties se garnir de poils qui lui donnaient une ressemblance parfaite avec une guenon [2]. Cette mésaventure me rappelle une histoire qui, dans mon enfance, me remplissait d'une joie mélangée de terreur: publiée à Epinal et enrichie de figures violemment coloriées, elle m'a laissé un impérissable souvenir. On y lisait que le vilain Toto, surnommé M. Touche-à-tout, était l'enfant le plus insupportable qu'on pût imaginer: sourd aux sages avis d'une mère pleine de prudence, il tirait la queue du chat lequel, justement courroucé, lui balafrait le visage de ses griffes, ou bien, profitant de ce que la cuisinière bavardait avec une voisine, il saisissait la queue de la poêle à frire dont le contenu lui jaillissait au nez et le brûlait affreusement. Il advint, un jour, qu'il aperçut sur une planche, au dessus de la toilette maternelle, certain flacon rempli d'un liquide qu'il se mit en devoir d'identifier: l'ayant atteint au moyen d'un échafaudage compliqué de tables et de chaises, il était sur le point de satisfaire sa curiosité, lorsque l'édifice s'écroula avec fracas, entrainant dans sa chûte l'odieux Touche-à-tout et sa conquête: le flacon se brisa et son contenu aspergea l'explorateur infortuné: huit jours plus tard, son corps entier était recouvert d'une épaisse toison. Le hasard voulut qu'en ce temps là des saltimbanques le rencontrassent dans la

---

1) C. F. Paullini. *De theriaca cœlesti reformata.* 1701.

2) *Ephemeridum medico-physicarum germanicarum Academiæ naturæ curiosorum. Decuriæ II, annus secundus, anni 1683. Obs. CLV.* R. Lentilii.

rue: ils le prirent pour un ours, lui passèrent une chaîne autour du cou, l'affublèrent d'une muselière et, depuis, l'on put voir Toto, dit Touche-à-tout, gambader en cadence au son du tambourin sous la surveillance d'un gardien farouche. L'histoire ne nous dit pas quelle était la composition du liquide qui se fit si opportunément le complice de la justice immanente: mais, instruits par l'observation de Lentilius, nous sommes autorisés à croire qu'il s'agissait de quelque extrait de buis.

C'étaient déjà, pour un simple, d'assez beaux titres de gloire que de guérir la syphilis et l'épilepsie, de calmer les maux de dents et de combattre la calvitie: on lui découvrit encore d'autres vertus. Vogel et Gilibert attribuaient à ses feuilles une action purgative très violente d'après le premier, très modérée d'après le second. La teinture alcoolique jouit en Allemagne, au XVIIIme siècle, d'une grande réputation comme fébrifuge: c'était un remède secret dont un charlatan se faisait de beaux revenus: l'empereur Joseph II ayant payé 1500 florins la divulgation de ce spécifique, il cessa à la fois d'être secret et de couper la fièvre: quelques praticiens continuèrent, cependant, à l'employer comme antipériodique: F. Siebold, de Trèves, se servait encore de sa décoction pendant la campagne d'Espagne sous Napoléon Ier et Neydeck, dans une brochure intitulée „*Le buis remède le plus efficace et le moins coûteux contre les fièvres intermittentes*", prétend que, de 1849 à 1856, il guérit par ce moyen plus de 400 fébricitants: son neveu Bazoche consacra au même médicament une thèse dans laquelle on trouve cinq observations de fièvres quartes, tierces et quotidiennes qui en bénéficièrent: d'après lui, le buis agirait comme sudorifique en abrégeant la période de froid: aussi serait-il contreindiqué dans les accès où le stade de sueurs est trop prononcé [1]).

Selon Wauters, un pharmacien du nom de Linus employait avec succès la décoction de feuilles de buis dans la goutte, le rhumatisme, le catarrhe pulmonaire, la pleurésie, l'hémoptysie: il en faisait bouillir une poignée pendant une demi heure dans un litre et demi d'eau. Cazin dit avoir prescrit avantageusement

---

1) P. Bazoche. Etude sur l'emploi du buis en médecine surtout comme fébrifuge. *Thèse de Strasbourg*: 1859.

une décoction de 30 gr. de racine râpée dans 1 kilogr. d'eau qu'il faisait réduire de moitié chez un manouvrier atteint d'une arthrite chronique: l'engorgement articulaire se dissipa graduellement et, après deux mois de traitement, il n'en restait aucune trace [1]).

Les progrès de la chimie ont permis d'isoler du buis plusieurs principes: Fauré en 1830, a retiré de l'écorce un alcaloïde, la *buxine*, à l'état de sulfate et d'acétate [2]): les feuilles et l'écorce out fourni à Alessandri de la buxine, blanche, cristalline, peu soluble dans l'eau, assez soluble dans l'alcool, de la *buxéine*, substance cristalline d'un blanc jaunâtre, de la *parabuxine*, résine rouge pourpre soluble dans l'alcool [3]). Le sulfate de buxine a été étudié surtout en Italie comme succédané du sulfate de quinine: mais les inconvénients qui résultaient de son emploi l'ont fait abandonné, car il agit d'une façon fâcheuse sur le centre cérébro-spinal et sur la muqueuse intestinale (Dujardin-Beaumetz).

On voit que les découvertes de la science modernes, loin d'être favorables au buis, ont fortement sapé sa réputation séculaire: il n'en faudrait pas conclure que c'est un remède qu'on doive complètement abandonner: l'on aurait tort de juger d'un simple d'après les effets de ses constituants: nous voyons souvent une plante entière fournir des résultats que ne peuvent ni expliquer ni reproduire ses principes isolés. Des observations recueillies par M. Artault de Vevey et publiées pour la première fois en 1895 dans la thèse de M. Gadot [4]) lui ont prouvé que la teinture de buis donne des résultats remarquables, à la dose de 4 gr. *pro die*, dans les fièvres intermittentes d'angiocholite [5]), contre ces fièvres intermittentes hépatiques que Charcot a bien déterminées et qui sont absolument réfractaires à la quinine: le médicament exerce sur les voies biliaires une action indéniable que M. Artault suppose être un effet secondaire de son action laxative doublée d'une

---

1) Cazin. *Plantes médicinales indigènes.* 1858.

2) Fauré. De l'écorce de buis. *Journal de Pharmacie.* 1830.

3) P. E. Alessandri. Sur les principes actifs du Buxus sempervirens. *Société chimique de Paris.* 1882.

4) J. B. Gadot. Quelques considérations sur l'action de la teinture de buis dans certaines formes de fièvres intermittentes d'origine hépatique. *Thèse de Paris.* 1895.

5) S. Artault de Vevey. La teinture de buis contre les fièvres intermittentes hépatiques. *Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.* 1906.

action cholagogue spécifique: „On disposerait ainsi d'un médicament puissant, constant, sous forme d'alcoolature .... qui permettrait, dans une alternative de diagnostic embarrassante, de départager les deux entités fièvre intermittente paludéenne ou fièvre hépatique d'angiocholite" [1]).

Baillon estimait que le buis est doué de vertus sudorifiques incontestables: il recommandait la décoction obtenue en faisant bouillir de 30 à 60 gr. de poudre ou de petits fragments dans un litre d'eau jusqu'à réduction d'un tiers [2]). J'ai expérimenté sur moi même avec succès cet apozème au début de la guerre, lorsque j'étais médecin de l'Etat-major du Général Foch. En pansant un blessé à Fère-Champenoise, un pauvre zouave dont le fémur embrochait la peau au milieu d'une bouillie d'esquilles osseuses et de pus, j'eus la malechance ou la maladresse de m'écorcher légèrement l'annulaire gauche: le soir même j'avais le bras démesurement enflé et sillonné d'une superbe lymphangite: le lendemain, j'arrivais en piteux état à Châlons-sur-Marne que l'ennemi, talonné par le général Foch, venait d'évacuer: 40° (température axillaire), frissons, délire, céphalée et rachialgie intenses, nausées, anurie etc. On me déposa à l'Hôtel de la Mère Dieu où mon savant ami le Pr André de Nancy vint me visiter avec une sollicitude dont je lui serai toujours reconnaissant. Il me fit un pansement approprié puis me conseilla de me faire transpirer le mieux que je pourrais: malgré l'obnubilation presque complète où je stabulais, je me souvins fort à propos des enseignements de M. Baillon et je priai l'automobiliste qui me servait d'infirmier bénévole de me cueillir du buis et de l'accommoder *secundum artem*. Il me servit le plus affreux breuvage qui puisse franchir l'isthme d'un gosier humain: je l'absorbai stoïquement et, quelques heures plus tard, je mijotais dans un bain de sueur à la suite duquel tous les symptômes alarmants s'amendèrent très nettement. Sans vouloir tirer de cette auto-observation des conclusions précises, il m'a semblé que je devais la relater par gratitude pour le buis et dans l'intérêt de mes lecteurs qu'elle engagera peut-être à

1) S. Artault de Vevey. L'alcoolature de buis contre les fièvres intermittentes hépatiques. *Bulletin de thérapeutique.* 1914—1916.

2) H. Baillon. *Monographie des Buxacées.*

faire de ce simple l'objet de nouvelles expériences. Ils pourront aussi vérifier son action sur le cuir chevelu en essayant une lotion dont j'ai donné la formule et dont un des ingrédients est le buis: elle m'a donné souvent d'excellents résultats pour stimuler la vitalité du bulbe pileux: je peux, du moins, garantir que son usage est sans inconvénients et qu'aucun de mes malades n'en a éprouvé les effets signalés par Lentilius et par l'historien de M. Touche-à-tout: c'est, au fond, regrettable car je n'eusse pas manqué d'attirer une pluie d'or sur moi ou, plus vraisemblablement, sur le pharmacien assez génial pour faire sienne ma formule [1]).

---

1) Cette formule est la suivante:

Feuilles et semences fraîches de Capucine . . .	ââ 100 gr.
Feuilles fraîches d'Ortie	
Feuilles fraîches de Buis.	
Sommités fleuries de Serpolet.	
Alcool à 90°	500 gr.

On hache les plantes, on les fait macérer 15 jours dans l'alcool et l'on passe avec expression: on peut parfumer en ajoutant quelques gouttes d'essence de geranium. Avec le liquide ainsi obtenu on frictionne tous les jours le cuir chevelu au moyen d'une brosse un peu rude. (H. Leclerc. La Capucine. *Union pharmaceutique.* 1916).

ORDONNANCES DU SÉNAT DE NÖRDLINGEN EN TEMPS D'ÉPIDÉMIE (1547)

PAR LE

DR. ERNEST WICKERSHEIMER.

La ville de Nördlingen, qui appartient aujourd'hui au cercle de Sòuabe de l'état bavarois, a été pendant de longs siècles ville libre impériale. Dès le début de la Réforme elle adopta les principes de Luther, mais, bien qu'elle n'eût jamais adhéré à la confédération protestante connue sous le nom de ligue de Schmalkalden, elle s'attira en 1546, lors de la guerre dite de Schmalkalden, le courroux de Charles-Quint et le 27 novembre de la même année les soldats impériaux pénétrèrent dans la ville qu'ils occupèrent jusqu'au 16 janvier 1547.

La garnison comprenait entre autres troupes des cavaliers napolitains chez lesquels se déclara une maladie qu'on appela „Hauptweh", c'est-à-dire mal de tête [1]). L'hygiène était déplorable dans cette ville surpeuplée dont les murs, outre la population normale et la garnison, abritaient de nombreux paysans que la guerre avait chassés des campagnes environnantes. L'épidémie à laquelle on donna le nom de „sterbennde leuff" et de „pestilenncz", ce qui ne préjuge en rien sa nature, avait au bout de deux semaines atteint 2000 personnes. Le 26 janvier 1547 on ouvrit un hôpital placé sous le vocable de saint Sébastien, patron des pestiférés [2]); on prit aussi des mesures pour faciliter l'établissement

---

1) Ludwig MÜLLER. *Die Reichsstadt Nördlingen im schmalkaldischen Kriege.* Nördlingen, 1877, in-8°., p. 141—142.

2) Le nom de „Siechen-, Blatter- und Bastians-Haus", qu'a porté aussi cette maison, montre que, suivant les besoins, elle admettait d'autres malades que des

des testaments et pour simplifier la procédure des inventaires après décès.

Le nombre des victimes fut grand mais ne saurait être déterminé avec précision. On a dit que 2200 inhumations eurent lieu à Nördlingen pendant la guerre de Schmalkalden. D'autre part on a rapporté que 1215 bourgeois périrent, dont 147 propriétaires de maisons; ces chiffres ne comprennent ni les femmes, ni les enfants, ni les domestiques, ni d'une manière générale les habitants n'ayant pas droit de bourgeoisie. Au dire des ecclésiastiques et des médecins il y aurait eu à peu près 3000 morts, dont un millier de soldats étrangers et deux milliers de personnes appartenant à la population indigène qui devait être à cette époque de 5000 à 6000 âmes [1]).

Les ordonnances rendues en 1547 par le Sénat de Nördlingen, sans doute à l'instigation du „Stadtphysikus" [2]), nous sont connues par le manuscrit 2063 de la Bibliothèque universitaire et régionale de Strasbourg (fol. 1—7). Elles furent remises en vigueur avec quelques modifications peu importantes en 1562 [3]), à l'occasion d'une nouvelle épidémie qui décima Nuremberg mais épargna Nördlingen où vinrent se réfugier de riches Nurembergeois [4]).

Il est arrivé souvent au XVIe siècle que les magistrats d'une cité frappée ou menacée d'épidémie aient fait imprimer un „Régime de pestilence" [5]) destiné à faire connaître au public les causes et

---

pestiférés. Cf. D. Eb. Dolp. *Gründlicher Bericht von dem alten Zustand und erfolgter Reformation der Kirchen, Clöster und Schule in des h. Reichs Stadt Nördlingen.* Nördlingen, 1738, in-8°, p. 128.

1) De 1406 à 1504 le chiffre des habitants de Nördlingen a varié de 4917 à 6146. Cf. Friedrich Dorner. *Die Steuern Nördlingens zu Ausgang des Mittelalters.* Nürnberg, 1905, in-8°, p. 100.

2) Sous le titre de „Nördlingisches Stadt-Physikat", des notices sur ces médecins fonctionnaires ont paru en 1768 et 1769 dans *Wöchentliche Nachrichten oder Nördlingisches Intelligenzwesen.*

3) Le texte de 1562 et un autre de 1602 ont été joints au manuscrit de Strasbourg (fol. 9—13 et 15—19).

4) Ils y furent très bien reçus et on leur permit même de faire venir de Nuremberg un brasseur pour leur usage particulier, car ils ne pouvaient s'habituer à boire la bière du lieu. Pour témoigner leur reconnaissance ils réunirent 200 florins en faveur des nécessiteux de Nördlingen. Cf. *Wöchentliche Nachrichten*, 30 septembre 1769.

5) J'emprunte ce titre au traité „faict et composé par messieurs les medicins de la cité de Balle", imprimé à Lyon par Claude Nourry vers 1501 et dont Paul Dorveaux a donné en 1901 une nouvelle édition dans le *Janus* (p. 18—22 et 89—94).

les dangers de cette épidémie et les moyens de s'en préserver ou d'en combattre les effets. Bien que Ludwig Senger, docteur en médecine et „Stadtphysikus" de Nördlingen, eût en 1562 rédigé „Ettliche approbierte Remedia bei disen sterbenden leufen" [1]), il ne semble pas que le Sénat de cette ville eût jamais pris l'initiative d'une publication de ce genre. En tous cas le texte qui suit ne saurait en aucune façon être assimilé à un „Régime de pestilence". La thérapeutique en est absente et l'hygiène individuelle y est à peine effleurée; il importait moins aux magistrats de Nördlingen d'enseigner à leurs administrés comment ils devaient se protéger eux-mêmes que de les empêcher de contaminer autrui.

Leurs ordonnances ne diffèrent guère dans leurs grands traits de celles qui vers la même époque furent promulguées dans d'autres villes de l'Allemagne du Sud [2]). Elles n'en offrent pas moins quelques particularités que je signalerai au passage et qui me paraissent assez intéressantes pour justifier la publication de ce petit document.

Der statt Nördlingen ordnung unnd fürsehung inn zeitt sterbennder leuff unnd pestilennczischer vergifftung fürgenommen, etc. 1547.

Nachdem der allmechtig ewig Gott inn disen unnsern lettsten zeiten die wellt nit allain mit hochbeschwerlichen kriegsempörungen, sonnder auch mit diser vor augen schwebennden vergifften sucht unnd plag der grausamen pestilenncz und geprechens erschrockenlichen haimgesucht, ungezweivelt zu wolverdienter straff unnserer unzalbarn sünden, mit denen wir sein gottliche guet unnd sennfttmütigkhait layder biszher so manigfelltig wider unns bewegt unnd zu zorn verursacht, so hat demnach ain erber rath diser statt Nördlingen für cristenlich unnd nothwenndig bedacht der sterbennden leuff unnd diser einfallennden sucht unnd geprechenns halb inn gedachter statt Nördlinngen unnd unnder der bürgerschafft hailsam unnd tröstliche vermanung, regiment unnd ordnung fürczunemmen.

Unnd nachdem wir fürnemlich inn disen unnsern änngstlichen nöthen wie auch gemainlich inn anndern fällen zuvorderst zu unnserm lieben Gott allsz dem übernatürlichen arczt, unnser ainig hoffnung unnd zuflucht habenn, bey ime trost, hillff unnd rettung suchen sollen, allsz dem der sich

1) *Wöchentliche Nachrichten*, 15 septembre 1769.

2) Voir entre autres parmi les publications le plus récentes: SCHÖPPLER, *Die Geschichte der Pest zu Regensburg* (München, 1914, in-8°) et Hans BECH, *Ein Beitrag zur Geschichte der Pestabwehr in süddeutschen Städten aus den Jahren 1495 bis 1593 nach Urkunden des Stadtarchivs zu Esslingen* (Thèse de Leipzig, 1913).

selbs für den rechten arczt unnserer geprechen anbeut[1]), auch alle die mit suchten, trübsal unnd beschwerden beladen sein zu sich ervordert[2]), der auch die seele ernern, gesund unnd selig machen will, so lasst anfenngklich ain ersamer rath hiemit alle seine bürger unnd einwoner zum getrew unnd fleissigisten erinnern unnd vermanen das demnach ain jeder sein weib unnd kinnder auch ehehallten unnd hauszgenossen mit vätterlichem getrewen ernnst dahin weisen unnd anhallten soll, zuvorderst den allmechtigen Gott unnsern herrn, der allain alle gesücht leibs unnd der seele erkennen, curirn unnd wennden kan, mit innigem hertzen inn bekanntnus irer sünden anczurüffen unnd zubittenn das er umb seines lieben sons, unnsers getrewen mitlers unnd versöners Jhesu Christi willen dieselben unnsere unczahlbarn sünden vatterlich begeben, seines gottlichen billichen zorns gegen unns gnedigklich vergessenn, unns unnder den schyrm seiner flügel versamlen, dem bösen feind und seiner vergifftung über unns nit verhenngen unnd dise grausame plagen desz geprechens unnd gehen thodts von unns unnd den unnsern gnedigklich abwennden woll, uff das wir inn frid unnd gesundhait unnsers lebenns, unnsere sünden berewen, busz unnd pesserung unnsers süntlichen lebenns anrichten, unns fürter seines göttlichen worts unnd willenns befleissen, seinen hailigen namen umb dise unnd alle seine vatterliche gaben unnd gutthaten dannckperlich loben unnd preisen unnd lettstlich bey ime umb desz verdiennsts willen seines lieben sons mit allen ausserwöhlten inn ewiger frewd unnd seligkait lebenn mügen unnd in massen das alles ain jeder guthercziger bey sich selbs andechtigklich beherczigenn unnd bedenncken würdet ganncz ungezweivelter hoffnung zu Gott dieweil er vor jarn den königklichen propheten David umb seiner sünden willen mit grausamer pestilennez dermassen gestrafft unnd gedemütigt das ime unnder seinem volck inn dreyen tagen bisz inn sibenczig thausennt mennschen gestorbenn sein[3]), ime aber nachmaln uff die beicht unnd bekanntnus seiner sünden unnd uff sein inniges bitten unnd anruffen dieselben plag unnd straff gnedigklich widerumb hat hin unnd wegk genommen, er werde unns demnach allsz seine kinnder barmherczigklich widerumb zu gnaden uffnemmen, sein gottlichen billichen zorn gegen unns gnedigklich begebenn unnd unns vollennd die zeit unnsers zeitlichen lebenns mit gesundthait vatterlich begnadenn.

Zum anndern unnd dieweil aber dannoch inn disen fellen natürliche mittel unnd ordennliche gute fürsehung der arczney dem mennschen zu

---

1) „Ego enim Dominus sanator tuus". *Exode*, XV, 26.

2) „Venite ad me omnes qui laboratis et onerati estis, et ego reficiam vos". *Saint Mathieu*, XI, 28.

3) „Immisitque Dominus pestilentiam in Israel, de mane usque ad tempus constitutum, et mortui sunt ex populo, a Dan usque ad Bersabee, septuaginta millia virorum". *II Rois*, XXIV, 15.

gut hailsamlichen auch erschaffen unnd vonn Gott nit allain zugelassenn, sonder auch für nothwenndig unnd gut geacht unnd gepreiszt wurdet, zudem auch der mennsch für anndere creaturen mit vernunfft vonn Gott begabt ist, ungezweivelt nit umb annderer ursachen willen, dann dass er sich derselbenn zum beszten geprauchen sich dardurch ordennlich regiern unnd vor unrath sovil müglich unnd Gott gevellig verhueten mug, allso das der mennsch durch zulässige natürliche mittel unnd ordennliche gute fürsehung vermittelst gottlicher gnaden vor sollicher vergifft preservirt unnd erhallten werdenn mag, so hat sich demnach ain ersamer rath getrewer beszter wolmaynung hinfüro inn disen leuffen nachvolgennden mittel unnd ordnung enntschlossen, unnd will dieselben allen irn bürgern, einwonern unnd zugewanndten allso zu hallten unnd zu geprauchen hiemit angesagt unnd verkunndigt habenn.

Erstlichen unnd dieweil durch die erfarung befunden unnd menigklich unverborgen ist das dise kranncḱhait contagios unnd beflecklich, das auch die beywonung unnd versamlungen der mennschen bey so gechenen leuffen nit wenig geferlich, allso das zu zeiten durch ainen vergifften mennschen anndere vil unnd inn mehrweg mügen befleckt unnd enn-czündet werden, so ist ains erbern raths will unnd gepott das sich hinfür inn dergleichen leuffen ain jeder sampt seinen mithauszgenossen unnot-thürfftiger gemainsaim der mennschen, zuvorderst der täntz, zechen auch annderer dergleichen versamlungen sovil immer müglich eussern und ennthallten sollen, sonnderlichen aber unnd dieweil die jugennt sollicher vergifft etwas mehr vähig dann anndere, so soll bey disen zeiten ain jeder seine kinnder anhaims erhallten unnd unnder die leuth oder uff offnen gassen nit umbläuffen lassenn. So ist esz auch nit gut sonnder schedlich das die jungen leuth unbeklaidt unnd barfuesz geen [1]).

Würde dann Gott der herr ainem vonn sollichem geprechen widerumb zu gesundthait verhellffen, so soll derselb allszdann inn vier wochen [2]) den nechsten nach erholter gesundthait sich derselben zeit der kirchen, rhathausz, gerichts, cannczley, zunfft unnd wirtzheuser, auch gemainer baeder, meczg, täntz unnd annderer versamlungen inn alleweg enteussern, alles bey straff der stattverweisung oder sonnst nach gestallt der ubertret-tung bey aines ersamen raths straff. Esz sollenn auch dieselben personen sowie gemellt vonn diser kranncḱheit uffgestannden bey kainer versam-lung geduldet werdenn, besonnderlich aber sollen die bader uff solliche

1) Je ne me souviens pas d'avoir rencontré dans d'autre écrits de la même époque cette observation sur le danger d'aller pieds nus en temps d'épidémie.

2) A Ratisbonne une retraite de quatre semaines était de même imposée aux convalescents (SCHÖPPLER, *Op. cit.*, p. 27). A Esslingen (BECH, *Op. cit.*, p. 20) et à Lucerne (B. Reber, *Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften*, IX (1910), p. 346) elle était de six semaines.

personen in fleissig achtung gebenn unnd dero kainen weder frwe noch spat, haimlich noch offenlich inn gemainen badstuben zu baden mit ihnen gestattenn. abermalsz bey ains raths straff.

Es soll auch kain burger oder einwoner allhie kainen krannacken der mit diser sucht beladenn, wie nahennd ime auch derselb gefreundt wer, vonn aussen herein inn unnser statt nit bringen noch uffnemmen.

Unnd nachdem aber die täglich erfarung zu erkennen gibt das der leib des mennschen der vergifften lufft nit vähiger ist dann eben nach dem bad, darumb man dann an mehr orten inn dergleichen leufften alle badtstuben pflegt zu verschliessenn [1]), so soll hiemit menigklich ermant unnd gewarnet sein sich diser zeit sovil immer müglich der bäder zu ennthallten, imm fall aber da sich imannd an schrepffen oder ventosen gewenet hett, der mag sollichs inn seinem hausz bey ainem warmen ofen verrichtenn.

Dieweil auch nach der gelerten sag die vilgemellt sucht desz geprechenns mehrernthails ausz vergifftung desz luffts, aber dieselb vergifftung allermaist ausz unlüstigem boesen geschmäck herraicht, dieweil ain ubler geschmack zur putrefaction unnd feulung unnd allso zum anfanng sollicher kranncknait nit die geringste ursach ist, so sollenn demnach hinfüro alle gerber, hueter, kürszner unnd saytenmacher allhie ire farben, baissen unnd därm, deszgleichen die kutlerin, sültzerin unnd alle die da vieh hallten ire unseuberkaiten unnd plut unnd dann auch alles versaurtes bier, die abschöpffin vom saueren kraut unnd all annder dergleichen unlufft unnd unseuberkait bey straff aines orts ains gulldíns an offne strassen nit schütten, die auch inn heusern nit samlen noch steen lassenn, sonnder soll das alles jedeszmals inn die Eger unnder der Newmülin [2]) getragen unnd geschütt werden. Allso sollen auch die meczger, becken unnd annder ire trug uff offner gassen nit haben unnd iren schweinen [3]) uff der gassen kain essen fürschütten, sonnderlich aber sollen sy hinfüro dieselben ire schwein unnder tags nit mehr dann ainmal unnd nemlich vonn zehene bisz uff zwölff uhrn inn die schwemmin unnd darausz fürderlich widerumb haimtreibenn. Esz sollen auch die schwein hinfüro an kain anndern ortten

---

1) Dès le XV[e] siècle, à Paris, Jacques Despars avait prescrit la fermeture des étuves en temps de peste (Ernest Wickersheimer, *Bulletin de la Société française d'histoire de la médecine*, XIII (1914), p. 29—30). — Cf. Alfred MARTIN, *Deutsches Badewesen* ..., Jena, 1906, in-8°, p. 204 et suiv.

2) Le Moulin Neuf (*Neumühle*) était au bord de la rivière Eger, au point où elle sort de la ville. Cf. Johannes Müller. *Merkwürdigkeiten der Stadt Nördlingen, nebst einer Chronik* ... Nördlingen, 1824, in-4°, p. 27.

3) Les bouchers et les boulangers étaient parmi les habitants des villes ceux qui s'adonnaient le plus volontiers à l'élevage des cochons qu'ils engraissaient avec les déchets de leur industrie. Cf. Felix HOESCH. *Die Schweinezucht* ... I. Hannover, 1911, in-8°, p. 304—305. — L'expression „Beckermor" (truie de boulanger) était devenue proverbiale en Allemagne (GRIMM, *Deutsches Wörterbuch*).

dann uff dem rechten viehmarckt fail gehapt werdenn, bey straff zwölff creutzer vonn jeder ubertrettung zu beczalenn.

Nachdem auch das gepluet unnd harn so vonn vergifften befleckten mennschen kompt zu disem geprechen nit die wenigiste fürderung gepirt, so ist ains raths ernnster will unnd bevelh das hinfüro alles gepluet so vonn gesunden und kranncken inn baeder, balbieren oder arczat heusern gelassenn oder geschrepfft würdet, an kain anndere ort dann inn die Eger, deszgleichen auch sollang unnd alle dieweil dise leuff weren, kain nachtwasser mer uff gemaine strassen oder gassen geschütt oder sonnst nidergelassen werdenn soll, alles bey straf aines reinischen gulldins.

Esz soll auch ain jeder hauszvatter bey seinen kinndern, ehehallten unnd hauszgenossen mit ernnst verfuegen das sich dieselben bey tags unnd nachtszeiten ires gemachs unnd unseuberkait an offnen gassen oder dem freylosz zu begeen müssigen unnd ennthallten sollenn bey peen ains pfund gellts vonn jeder uberfarung.

Man soll sich auch bey disen leuffen die haimliche gemach unnd schweinstell auszufueren sovil immer müglich ennthallten.

Unnd nachdem auch vonn miststätten allerlay faul unnd übels geschmacks kompt, so sollen die newen miststett so an ungepürlichen orten da man dessen vonn allters her nit fuog hat, allerdinng abgeschafft unnd die ordnung so disfallsz vonn allter hergepracht, nemlich das bey namlichen peenen kainer an ungewonlichen orten weder misst, kerat, aschen noch annder unseuberkait schutten, ligen haben oder hallten soll und hiemit widerumb ernewt unnd darczu dem pfrunder unnd rechnerknecht mit ernnst darob zu halltenn bevolhen sein.

Unnd allsz auch inn erfarung befunden das vonn der kranncken klaidung unnd bettgwannd vergifft unnd verunraynigung ervolgt, dieweil sonnderlich das wüllin gwannd nach der gelerten unnd erfarnen ärczt sag die vergifftung nit allain bisz inn das dritt jar behallten, sonnder auch das gifft mehren soll [1]), so ist ains raths ernnster bevelh, will unnd maynung das hinfüro inn zeit desz regierennden geprechenns unnd ainem gannzten jar darnach weder der kranncken klayder, bettgewannd, leinwat noch ainich annder derselben zugehör uff offnem trenntelmarckt oder sonnst, weder haimlich noch offennlich, weder failgehallten, umbgetragen noch verkaufft, dieselben auch nach verscheinung der jarfrist, sy wurden dann zuvor wol geseubert, gewittert unnd auszgeklopfft, inn annderer gesunder personen gebrauch nit bewenndt werden sollen, alles bey straf ains rheinischen gulldins derwegen den stattcammerern zu beczalenn.

Allso soll auch der kranncken oder wider genesznen leinin gwannd hinfüro inn der statt an kainen anndern ortten weder gewaschen, gehennckt

---

1) C'est ce qu'on a appelé „contagium conclusum". Cf. Georg STICKER. *Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre.* I, 2 (1910), p. 68 et suiv.

oder getrücknet werdenn, dann aintweder unnder der Newmul beim ausflusz der Eger oder aber ausserhalben der statt beim allten Schölannger, abermalsz bey straff ains rheinischen gulldins.

Bey jeczigemellter straff sollen auch zu disen zeiten weder der gesunden noch krranncken klaider noch bettgewannd an offnen gassen, höfen, gärten noch kirchhöfen weder gesonnet noch bestrichen werdenn, esz were dann das ainer ainen hof oder garten hett der nit vor den leuten oder imm ansehen gelegen wer.

Allso soll auch hinfüro inn unnser statt nit allain der kranncken, sonnder auch der gesunden personen leinwat oder dinglach weder bey den pronnen, noch sonnst uff der gassen ausserhalb den gewonlichen weschstetten zu waschen, menigklichen bey peen ains halben gulldins abgestrickt unnd verbotten sein, allain der gesunden kindtbetterin unnd kinnderleinwat auszgenommen, die mag ain jeder doch inn alleweg zwen schritt vonn dem pronnen wol waschen lassenn.

Nachdem auch der geprännte wein den mennschen, sonnderlich aber die jugennt zu diser kranncknait seer vähig macht unnd schedlich ist, so soll bey disen leuffen vor dem geprännten wein sich desselben zu ennthallten, menigklich imm besten gewarnet sein [1]).

Allsz auch nach antzaig der ärczt die nachtlufft unnd monschein [2]) dem mennschen allerlay feulung geperen soll, so wurdet ain jeder hauszvatter seine cammern unnd gemach vor demselben auch zu bewaren wissenn.

Nachdem aber bewüsst unnd vonn vil jarn her bewert ist das auch das feur allerlay vergifft verczert unnd die vergifften lüfft rainiget, allso das vor jarn der hochberumpt arczt Hypocrates die statt Athen durch vilveltig angerichte fewr unnd reuch vonn grausamer pestilenncz geledigt hat [3]), so will ain erbar rath hiemit alle bürger unnd einwoner vermant habenn das sy sich zu rechtfertigung desz lufftes inn irn behausungen täglich unnd öfftermalsz zimlicher fewr unnd bereuchungen inn bewarten guten kolpfannen geprauchenn.

Unnd dann zum lettsten dieweil das mittel der arcznei wie anfanngs gemellt von Gott verordennt, dardurch dann inn disen fällen mit preser-

---

1) Ceci mérite d'être noté, car les dangers de l'alcool en temps d'épidémie ne préoccupaient guère les médecins d'alors. Pourtant en 1606, lors d'une maladie pestilentielle qui se déclara à Mayence, le chapitre de la cathédrale interdit la distillation des marcs. Cf. Heinrich SCHROHE. *Kurmainz in den Pestjahren, 1666—1667.* Freiburg i. Br., 1903, in-8°, p. 5 (*Erläut. u. Erg. zu Janssens Gesch. d. deutschen Volkes*, herausg. von Ludwig Pastor).

2) Pour Barthélemy de Bruges, les rayons de la lune sont dangereux; de même, il est vrai, ceux du soleil et le temps nébuleux. Cf. Karl SUDHOFF, *Archiv für Geschichte der Medizin*, V (1912), p. 39—41.

3) Au sujet de cette fable voir l'introduction de Littré à son édition des *Œuvres complètes* d'Hippocrate (I, p. 39 et suiv.).

vatif unnd ordennlicher guter fürsehung, vermittelst gottlicher gnaden vil leuth die sich derselben gaben dannckperlich geprauchenn leichtlich preservirt, curirt unnd erhallten werden mügenn, so ist vonn raths wegen inn den apotecken unnd bey den ärczten allhie wider dise sucht allerlay bewerter stück zu berayten zugelassenn, mit denen sich ain jeder uff sein hauszgesind inn zimlichem leidenlichem werdt jeder zeit für sich sich rechter zeit damit bewaren unnd imm fall da ine oder die seinen die noth begrift, one alles verczïehen damit gefasst sein mug.

Dem allem allso vesstigklich nach zu kommen unnd zu gelebenn will sich ain ersamer rath bey vermeidung der obbestimpten unnd annderer ains raths straff zu allen unnd jeden seinen bürgern unnd bürgersgenossen mit gannczem ernnst versehenn, sich dessen auch unns allem unnd jedem selbs zu gut tröstlich verlassenn gennczlicher hoffnung die vilgemellt sucht solle dardurch vermittelst göttlicher gnaden, darein wir gleichwol zuvorderst unnser hoffen unnd vertrawen richten sollenn von tag zu tag augennscheinlich geringert, abgewenndt unnd benommen werdenn.

Vorbehelltlich ains erbern raths oberkhait unnd dise ordnung zu enndern, mindern oder mehren, nach gstallt unnd gelegenhait der leufft.

Decretum in Senatu, 10ª octobris 1547.

MITTEILUNGEN AUS DEM INSTITUTE FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN IN WIEN.

(Vorstand Professor Dr. med. et phil. MAX NEUBURGER)

Nr. 2.

ZWEI UNVERÖFFENTLICHTE BRIEFE SONDEREGGERS AUS DEM REVOLUTIONS-JAHRE 1848.

VON

MAX NEUBURGER.

Der treffliche Schweizer Arzt L. Sonderegger, hat in seiner Selbstbiographie (herausgegeben von Dr. Elias Haffter, Trauenfeld 1898) und in den beigegebenen Briefen an seinen Vater und an Dr. Pestalozzi in Zürich, ein erschütterndes Bild von der Oktober-Revolution in Wien entworfen. Darin findet sich auch manches Medizinische, denn S. weilte damals als einer der wenigen ausländischen Studenten in den Mauern der Stadt während des schreckensvollen Belagerungszustandes. Wiewohl die Vorlesungen unterbrochen waren und der regelmässige Unterricht erst im Jahre 1849 wieder aufgenommen werden konnte, fand S. doch Gelegenheit, die chirurgischen Visiten Schuh's, Dumreicher's, Sigmunds mitzumachen, ebenso die Visiten Hebra's und des Okulisten Rosas. Er besuchte auch fleissig die Prosektur, wo Rokitansky oder seine Assistenten, so der später politisch kompromittierte Dr. Lauthner die Sektionen ausführten. Das Leichenmaterial war ja ein sehr bedeutendes. Nicht wenig lernte Sonderegger überdies in dem chirurgischen Operationskurs Linharts und in dem geburtshilflichen Kurse bei Semmelweis. Ergänzend seien im folgenden zwei bisher ungedruckte Briefe Sondereggers mitgeteilt, die dieser an seinen verehrten Züricher Lehrer, den eminenten pathologischen Anatomen Josef Engel gerichtet hat, einen Wiener, der vorher Assistent Rokitansky's gewesen und

und nachmals Professor in Prag, schliesslich an der militärärztlichen Akademie in Wien (Josephinum) wurde.

Der erste dieser Briefe lautet:

15. Nov. 1848.

...... Ich verzichte auf mein früheres, eine geraume Zeit in Form eines Tagebuches ausgeführtes Vorhaben, Ihnen einzelne Data aus den so bewegten Octobertagen mitzuteilen. Denn der tagelange Kanonendonner und die Feuersbrünste, welche den nächtlichen Himmel erleuchteten, haben schon zu einer Zeit das Schicksal Wiens der Welt verkündet, als von Briefsendungen noch lange keine Rede war. Und bei der endlichen Eröffnung des Verkehres nach innen und aussen wäre mein Bericht nur Wiederholung dessen gewesen, was schon bekannt geworden. Ich muss mich daher auf Mittheilung meiner eigenen Fata beschränken und thue es jetzt wieder mit freudigerem Muthe, da ich für die nächste Zukunft zu wissen glaube, was ich anfangen soll. Ich habe mit Zehnder, einem Luzerner und einem Bayer (fast dem sämmtlichen Fremdenpersonal, welches der Medicin wegen ins Krankenhaus kam) die ganze Sturmperiode glücklich durchgemacht. ...... Die Zeit nach der Einnahme war sehr traurig. Abspannung, psychisches und physisches Unbehagen überall. Zu dem düsteren Bilde des Belagerungszustandes kamen noch die kriegsrechtlichen Todesurtheile und Verhaftungen als unheimliche Beigabe. Als am 7. huj. die Durchsuchung des allgemeinen Krankenhauses stattfand, sah ich unerwarteter Weise die Verhaftung des Dr. Lauthner, den einige, vor dem 6 Oct. geäusserten, zufällig ominös gewordene Aüsserungen am Cafétisch in diese Lage gebracht haben sollen. Er sitzt jetzt mit guter Hoffnung baldiger Entlassung in der Stadt fest. Auch der Secundarius Dr. Kartsch ist verhaftet. Das Unglück Hyrtls, der alle seine Manuscripte und Präparate (die er noch aus Vorsicht von der Universität in seine Wohnung tragen liess) sowie seine übrige Habe verlor [1]),

1) In der Sitzung der kais. Akademie der Wissenschaften vom 14 Dezember 1848 sprach der Anatom Hyrtl über seine bei den Oktober-Ereignissen erlittenen Verluste an Präparaten, Zeichnungen und Manuskripten. Er sagte: „Durch die traurigen Ereignisse, welche der Wiederherstellung des gesetzlichen Zustandes in unserer Hauptstadt vorausgiengen, erlitt ich den Verlust meiner sämmtlichen Habe. Als ich

wird Ihnen wohl schon bekannt sein. Während in der Leopoldstadt der Hauptangriff stattfand, beschäftigte ein Scheinangriff die Hernalserlinien, und bei diesem Anlass, so wie früher bei Vorpostengefechten, wurde das Krankenhaus bedeutend von Kugeln umschwärmt. Viele fielen in dessen Höfe und Dächer. Eine Granate sprang über einem Fenster der Schuh'schen Abtheilung, erschreckte und bedrohte eine grosse Zahl Kranker. Eine Kanonenkugel schlug hart unter einem Fenster ein, innertwelchem die Frau des Hr. Primar. Dumreicher schwerkrank lag. Auch Rokitansky hatte zur öffentlichen Kalamität noch sein Privatleiden; er konnte vor Ischias kaum gehen und vier seiner Kinder lagen am Scharlach, eines starb. — Auch nach der Übergabe wurde der, sonst von der Humanität geheiligte Boden des Spitals

---

aus dem bei den Elisabethinerinnen errichteten Notspitale für Verwundete, wo ich seit vier Tagen abgesperrt war, in meine Wohnung zurückkehrte, um mein blutiges Hemd zu wechseln, fand ich nur die rauchenden Trümmer meiner friedlichen Behausung. Wenn ich auch genug Philosoph bin, um den Verlust aller Güter mit Resignation hinzunehmen, so war doch die durch die Zerstörung meiner Bibliothek, meiner Präparate, meiner Manuskripte und Zeichnungen vernichtete wissenschaftliche Existenz ein allzu harter Schlag, um nicht einen an Verzweiflung grenzenden Zustand in mir herbeizuführen. Ich kann mir keinen Vorwurf machen, irgend etwas versäumt zu haben, was die Rettung des mir so theuren Gutes möglich zu machen schien. Als die fürchterlichen Zubereitungen begannen, welche aus dem Ende der Jägerzeile eine Zitadelle machten und das drohende Gepränge der Zerstörungsmittel des Krieges vor melnen Fenstern sich entwickelte, brachte ich meine Schätze in den Kellern des Hauses in Sicherheit. Ich hielt mein Haus sogar für sicherer als die Universität, da das Gerücht, man sei entschlossen, sich dort bis auf den letzten Mann zu vertheidigen und das Gebäude in die Luft zu sprengen, jedem glaubwürdig erscheinen musste, der die finstern Gestalten sah, die in dem entweihten Musensitz ihr Lager aufgeschlagen. Ich liess deshalb, was ich Wertvolles auf der Anatomie besass, Instrumente, Mikroskope in meine Wohnung schaffen; doch von allem, was ich besass, ist mir nichts geblieben als das ausgeglühte Gestell eines Schraubenmikrometers, welches ein Taglöhner beim Fortschaffen des Schuttes aufgehoben und mir zugestellt hatte. . . . .

. . . . . . Ich wäre mit Freuden zu einem namhaften Dankesopfer für die Wiederherstellung gesetzlicher Ordnung bereit gewesen, aber Alles zu verlieren, was den Stolz und das Lebenselement eines wissenschaftlichen Mannes bildet, ist in der Tat für mich ein unverdienter und allzuharter Schicksalschlag. Ich muss von neuem anfangen, da ich der Laufbahn, die ich einmal zur Aufgabe meines Lebens mit schönen Hoffnungen erwählte, nicht abtrünnig werden kann. Es fehlt mir nur an Stoff, nicht an Willen, welcher Kraft gibt. Ich kann den Gedanken nicht ertragen, meine Hände in den Schoss zu legen. . . . . Durch die Verlegung der Anatomie in das Josephinum werde ich bald wieder in meinem Elemente leben.

oft profanirt, und jetzt liegen noch ein paar Jägercompagnien im dritten Hofe. Allmählig kamen geflohene Familien wieder. Rosas kam, Hebra erschien wieder. Semmelweis versprach seinen Kurs zu beginnen, sogar Dr. Linhart, der in dem früher eroberten Augartenspital jetzt Militairs pflegen muss, machte uns gute Hoffnung. Da sollten wir zum zweiten Male fort von Wien. Die Polizei wollte uns Fremden keine Aufenthaltskarten mehr geben, und Zehnder und ich haben es der freundschaftlichen Gewogenheit des Herrn Primarius Haller, der uns Ausweise und Empfehlungen gab, zu verdanken, dass wir nicht sofort abziehen mussten. Obschon nun die Studien noch nicht eröffnet sind, kann man doch das reiche Material wieder benützen, Rosas hat eine kleine Klinik unter dem Namen eines Privatcurses begonnen, Schuh und Sigmund wollen dasselbe thun.

Jetzt gehe ich Morgens $6^1/_2$ Uhr zu Sigmund auf die Abtheilung, dann zu Dumreicher, der sehr oft operirt. Darauf mache ich mich in die Leichenkammer, wo Rokitansky oder Dlauhy die Sectionen vornehmen. Um 10 Uhr ist Klinik bei Rosas, um 11 geburtshilfl. Operationkurs bei Semmelweis, Nachmittags Hebra. Der chirurg. Operationkurs steht in naher Aussicht und ich glaube, dass ich meine Zeit bald gut ausfülle. Die Masse chirurgischer Fälle hat mich sogar um die Hallersche Visite gebracht, und in der pathol. Anatomie habe ich mir auch vorgenommen, einstweilen die Leichenkammer zu frequentiren statt eines Kursus bei Lauthner, zu dem ich absolut keine Zeit finde. Nur mit Einem sieht's böse aus, mit der geburtshülflichen Klinik. Statt Wattman ist jetzt Fischer Vicedirektor, und dieser weist unerbittlich Jeden ab, der nicht Dr. oder examinirter Chirurg ist. Es bleibt uns noch das Ansuchen beim Unterrichtsministerium übrig, bei welchem uns der gütige und geplagte Herr Primarius Haller wieder seine Verwendung versprochen hat.... Sollte auch der letzte Versuch scheitern, dann wäre ich fest entschlossen, nach Beendigung der angefangenen Kurse nach Prag zu gehen, wo man ohne den Dr.-Titel ins Entbindungshaus kommt. Denn ich mag jetzt nichts Wichtiges mehr auf ein $^1/_4$ Jahr aufschieben, weil ich dem deutschen Landesfrieden schlecht traue und noch einbringen möchte, was sein kann. Zudem könnte ich es verschmerzen, Arlt, den ich zwar nur aus der Prager V. Schrift

kenne, an Rosas zu tauschen. So sehr ich Rosas als Meister seines Faches achte, so wenig hat er mich „electrisiert". Ich habe in meinem letzten Briefe den Zweck schlecht zu erreichen gewusst, Sie an die abenteuerlichen Phrasen zu erinnern, mit denen dieser Kliniker unerklärte Facta der Nervenphysiologie auf physikalischem Wege erklären will. Sie werden mich nicht missverstehen, wenn mir Rosas trotz seines Namens, in seinen Ansichten älter vorkam als z.B. Locher und doch hat Rosas so unendlich mehr Anlass, eine ordentliche pathologische Anatomie des Auges zu dociren. Zu allem Unstern verwendet Rosas, den man auch seines Eifers wegen achten muss, die meiste Zeit auf seine Rheuma- und Gichttheorien. Dennoch besuche ich ihn gerne und würde mich seinem praktischen Talent unbedingt anvertrauen. Hebra habe ich nicht anders als in seiner Abtheilung kennen gelernt, und wann ich ihm wieder zusehe, wie klar, wie einfach er diese Crux medicorum, die Hautkrankheiten behandelt, so bleibt er mir doch ein köstliches Haus, an das ich denke, so oft ich später eine Schorf sehe. Ich habe übrigens nie mehr als einen Dermatologen bei ihm gesucht, das Übrige schenke ich gerne seiner speziellen Individualität. Diesen Versuch einer Rechtfertigung vor Ihnen wage ich nicht aus Anmassung, sondern nur zur Berichtigung meines nicht bestimmt genug und auch zu frühe, zu unreif ausgesprochenen Urtheils. . . .

Am 26. Dez. 1848 schreibt Sonderegger an Engel unter anderm: Da Professor Schuh an Wattmann's Stelle promoviert ist, und man vorab die zweite chirurgische Lehrkanzel noch zu besetzen gedenkt, hat wie ich höre, besonders Dumreicher — dem seine Auswanderungslust schon vergangen? — die vacante Stelle ins Auge gefasst. . . . Ich habe, seit ich hier bin, besonders Chirurgie neben den Privatcursen betrieben, weil ich darin am wenigsten à jour war, und bei Sigmund stets gute Randglossen, bei Dumreicher schöne Fälle gefunden. Der Fremde ist hier überhaupt sehr gut aufgenommen und kann leicht vieles sehen. Der grossen Zahl von Verwundeten, die im October ins Krankenhaus gekommen, ist's nicht gut gegangen. Sie starben trotz aller Pflege und Sorgfalt grossentheils an Pyämie dahin.

Dr. Lauthner ist noch immer gefangen, sitzt jetzt im Criminal-

gebäude und ist dem Civilrichter überwiesen, hat überhaupt in neuerer Zeit wieder bessere Aussichten. Wenn unter Lauthner die Sectionen zuweilen etwas oberflächlich schienen, so sind sie jetzt unter Rokitansky desto gründlicher. Ich weiss nicht, ob er lieber czechisch als deutsch redet, wäre aber jedenfalls froh, nur ein einzelnes Wort zu vernehmen, das mir ein bischen auf die Spnr hülfe.... Über Ihre Vaterstadt weiss ich wenig zu schreiben. Ein immer heiterer Himmel, ein trockener schneidender Wind, der über die unbeschneiten Fluren hinzieht, danaeen. Belagerungszustand. Es ist begreiflich nicht *eine* der früher berühmten Wiener Gemüthlichkeiten aufzutreiben, selbst das Theater ist meist gehaltlos. Die Leute sind in sich gekehrt, kleinlaut. Nach dem Urtheil alter Einwohner zu schliessen, müssten Sie Wien jetzt kaum wieder eıkennen. Vor einigen Tagen ist das Krankenhaus endlich vom Militär geräumt worden. Aus Ungarn Siegesberichte und dann wieder tagelanges gänzliches Stillschweigen. Ich halte mich für das etwas beengte Wienerleben an freien Tagen leicht durch Ausflüge nach der Brühl, Laxenburg und auf den Leopoldsberg schadlos und studire mit meinen Beinen die Geographie der Stadt....

GEBURTSHILFLICH-GYNÄKOLOGISCHES AUS DER VEDISCHEN LITERATUR.

VON

I. FISCHER (Wien).

Der alten indischen ärztlichen Literatur, wie sie uns in den Werken eines Suśruta und Caraka, sowie in der Bowerhandschrift vorliegt, und über deren chronologische Bestimmung die Ansichten der Indologen noch weit um Jahrhunderte differieren, geht eine reiche Literatur voraus, welche in eine weit ältere Vorzeit zurückreicht und für die uns leider nicht wie bei der alten babylonischen, assyrischen und aegyptischen Literatur, bei den Keilschriftwerken oder den aegyptischen Papyri zeitliche Anhaltspunkte zur Verfügung stehen. Die grosse vedische Literatur, aus sehr verschiedenartigen Werken bestehend, von denen manche in ihrer heutigen Fassung zwar jüngeren Datums, doch uraltes Kulturgut bewahren, die eigentlichen Veden, die Brāhmaṇas, die Āraṇyakas und Upaniṣads, die Kalpasūtras und Dharmasūtras, bieten uns wohl vorwiegend religiösen und philosophischen Stoff, aber sie sind nicht minder von hohem mediko-historischen Interesse. Wenn sich insbesondere in der Atharva-veda-Saṃhitā die meisten Beziehungen zur Medizin finden, so ist dies leicht dadurch zu erklären, dass der Atharva-veda eben den Veda der Atharvans, d. h. der Zauberpriester darstellt. Zauberarzt und Zauberpriester sind aber in alten Kulturperioden zu einer Person vereint, und wenn wir auch in dem Atharva-veda — einer Sammlung von Segens- und Zaubersprüchen — kein Lehrsystem der Medizin erwarten dürfen, so erfahren wir doch vieles aus dem Gebiete der Therapie dieser ältesten Zeiten, welche dem Charakter der Zauberärzte und Zauberpriester entsprechend eine fast ausschliesslich theurgische war. In dieser Therapie spielen darum die vielen Götter des älteren

Indiens, die an dieselben gerichteten Gebete, die verschiedenen Dämonen und die Beschwörungen derselben die Hauptrolle. Doch fehlen keineswegs Hinweise auf empirisch erprobte Heilmittel, als welche in erster Linie Pflanzen (Heilkräuter) in Anwendung gekommen sind. Die folgenden Ausführungen sollen sich nur auf das engere Gebiet der Geburtshilfe und Gynäkologie beschränken, hiebei eine Darstellung gebend, die dem Charakter des Quellenmaterials entsprechend, nur eine lückenhafte sein kann.

Anatomisches.

Für die weiblichen Geschlechtsorgane wird nur ganz allgemein die Bezeichnung yóni verwendet, für welches Wort die deutschen Uebersetzer „Mutterschoss" oder „Scham", die englischen aber „womb", also Gebärmutter, gebrauchen. Yóni ist zweifellos der Ort, in den der Samen eindringt, um sich zur Frucht zu entwickeln, und in welchem dann die Geburt sich vollzieht (Athv. VI. 121. 4: „Wie die aus der yóni herauskommende Leibesfrucht"). In ähnlicher Weise findet sich das Wort vakṣáṇā — der Bauch, der Mutterleib — verwendet (von Weber, Vedische Hochzeitssprüche, Indische Studien 1862, V. 205, fälschlich mit „Brüste" übersetzt). Siehe Rigv. X. 27. 16: „Die Mutter trägt den schön hineingesetzten Keim (die Leibesfrucht) im Bauch (Mutterleib: vakṣáṇāsu)", Athv. XIV. 2. 14: „In sie (die Frau) streuet, ihr Männer, den Samen (Keim); sie wird euch Nachkommenschaft gebären aus ihrem Mutterleibe (vakṣáṇābhyah), sie, die des Mannes herausgemolkenen Samen trägt". Wohl fälschlich übersetzt Weber (l. c. 1898. XVIII. 13) ulba mit Gebärmutter, wobei ja die Beziehung zu dem Worte vulva recht nahe gelegen sein mag. Nach Roth bedeutet ulba die Eihaut (Athv. IV. 2. 8: „Als dieser [Embryo] geboren ward, da war seine Eihaut golden").

Der „Mutterschoss", yóni, ist zwischen dem „Hüftenpaar" (Athv. VIII. 6. 3) oder dem „Leistenpaar" (Athv. V. 25. 10) gelegen.

Die Behaarung des Genitales und der unteren Bauchfläche wird mehrfach hervorgehoben (Ṛigv. VIII. 80. 5. 6, IX. 112. 3) und in dem Śatapatha-Brāhmaṇa (Colebrooke, pag. 143), einem Werke, welches noch der vedischen Literatur zugerechnet wird, finden wir eine Erzählung, welche den Mangel der Behaarung des Mundes und der Vulva (vielleicht im Gegensatze zu dem Naseninnern

und dem äussern Gehörgang) erklären soll: „Nachdem Prajāpati (der Schöpfer) seine beiden Hände in den Mund und in die yóni gesteckt hatte, bewegte er sie und schuf aus dem Munde und der yóni das Feuer, deshalb sind auch die beiden inwendig ohne Haare, denn inwendig ist die yóni ohne Haare."

In das Gebiet der geburtshilflichen Anatomie — wenn wir uns so ausdrücken dürfen — gehört vielleicht die Betonung der Breithüftigkeit der Frau. Rigv. X. 86. 8 wird die Gattin des Indra als „schönarmige, schönfingrige, breite Haarflechten besitzende, breithüftige (pṛ́thu-jāghane)" angerufen, in dem Sátapatha-Brāhmaṇa I, 2. 5. 16 wird von dem Weibe lobend hervorgehoben, wenn sie „breit um die Hüften" ist, und auch den späteren indischen Dichtern gilt die Breithüftigkeit als Schönheitsideal.

Weber (Indische Studien, 1862. V. 212) denkt bei einer Stelle des in dem Atharva-veda enthaltenen Hochzeitshymnus (XIV. 2. 47) an das Zerreissen des Hymens, dessen Kenntnis bei den alten Indern — von anderen Umständen abgesehen — schon darum ganz unwahrscheinlich ist, weil wir eine Erwähnung desselben auch in der ganzen grossen, um vieles späteren erotischen Literatur nicht antreffen.

Menstruation.

In den Veden selbst ist der Menstruation keine Erwähnung getan, wohl aber in den Gṛhyasūtras. In dem Śānkhāyana-Gṛhya-Sūtra finde ich ihrer in dem Zusammenhange gedacht, dass das Studium der Veden dem Brahmanenschüler in der Nähe einer menstruierenden Frau verboten ist (IV. 7. 47). Schon daraus, wie aus der Vorschrift in der Taittirīya-Saṃhitā, II. 5. I. 5 u. 6, dass man mit einer menstruierenden Frau nicht sprechen, noch bei ihr sitzen, noch Nahrung nehmen darf, welche sie bietet, geht hervor, dass auch im alten Indien die menstruierende Frau als unrein galt, was uns auch die späteren Gesetzbücher erweisen (Vāsiṣṭha V. 5—9, Viṣṇu XXII. 72, LI. 15 f, Manu III, 47, V. 66). Eine mythische Erklärung für diese Unreinheit gibt uns auch die Taittirīya-Saṃhitā (II. 5. 1. 12—14): Indra sucht sich der Schuld des begangenen Brahmanenmordes zu entledigen. Ein Drittel derselben nimmt die Erde, ein Drittel nehmen die Bäume und das letzte Drittel die Frauen auf sich. „Das ward zum men-

struierenden Weibe. Darum soll man mit der Menstruierenden nicht reden, noch unter einem Dache wohnen, noch von ihr Speise essen, denn sie trägt das Zeichen des Brahmanenmordes." (Uebersetzung nach Pischel—Geldner II. 295). Gewiss eine merkwürdige Form, in welche hier die tabu-Lehre gegossen erscheint.

Deflorationsblutung.

Der Deflorationsblutung wird in dem Hochzeitshymnus des Ṛigveda gedacht (X. 85. 28), ebenso in jenem der Atharva-veda (XIV. l. 26), wo von dem befleckten Brauthemde gesagt wird: „Dunkelrot ist es; ein Zauber, Ansteckung ist darin eingesalbt". (Uebersetzung nach Weber, l. c. pag. 187). Also auch das Blut, welches durch die Defloration bedingt ist, gilt als unrein und gefährlich, was vom Menstrualblut ja allgemein verbreiteter Glauben war, der sich in der Volksmedizin ja sogar bis auf den heutigen Tag erhalten hat. (Die neuern Ausleger halten es für zweifelhaft, ob in der angeführten Stelle wirklich das „Brauthemd" gemeint ist).

Männlicher und weiblicher Samen.

Bei Fasbender, welcher sich in seinem wertvollen Werke „Entwicklungslehre, Geburtshilfe und Gynäkologie in den hippokratischen Schriften" (Stuttgart 1897) am eingehendsten von allen Mediko-Historikern mit der indischen Geburtshilfe beschäftigt hat und dessen Buch deshalb von allen späteren historischen Werken der Darstellung der indischen Geburtshilfe zugrunde gelegt wurde, finden wir pag. 41, Note 1, die Angabe, dass sich im Ṛigveda die Vorstellung findet, dass bei der Begattung beide Teile Samen entleeren, was mit den Lehren der späteren indischen Mediziner im Widerspruche steht. Fasbender hat die französische Uebersetzung des Ṛigveda von M. Langlois benutzt und bei der falschen Zitierung Sect. VIII. hymn. 16 statt Sect. VIII. lect. I. hymn. 16 war es mir nicht sofort möglich, den Fasbender vorgelegenen Text zu identifizieren. Nach der gewöhnlich zitierten Müllerschen Ausgabe des Ṛigveda handelt es sich wohl um Hymn. X. 61, wo es nach der Ludwigschen Uebersetzung (996. 6) heisst: „Als mitten im Verlauf war beim Zusammentreffen der Vorgänge, als seine Lust der Vater an der Tochter

vollführte, bis zum Menschen hernieder liessen fallen den Samen die beiden sich Trennenden." Damit wäre nun nicht gesagt, dass beide auch den Samen sezerniert hätten; sie liessen beide nur den vom Manne ejakulierten Samen herunterfallen und tatsächlich heisst es dann auch im folgenden Vers 7: „Als der Vater seine Tochter besprang, goss mit ihr sich gattend er über die Erde den Samen aus." Und in der gleichen Weise heisst es in der entsprechenden Wiedererzählung des Aitareya-Brāhmaṇa III. 3. 33 (Ausgabe von Haug), dass nur der Samen des Prajāpati — dieser war der Verbrecher — zur Erde floss.

Im Ṛigveda VII. 101. 3 (Ludwig 720) lesen wir ausdrücklich: „Das Vaters Flüssigkeit nimmt entgegen die Mutter; dadurch gedeiht der Vater, gedeiht der Sohn", und nach einem häufig zitierten Verse des Epos Mahābhārata, von dem viele Teile bis in die vedische Zeit zurückreichen, wird dementsprechend die Mutter nur als „Schlauch" zur Aufbewahrung des Samens bezeichnet (Mahābh. I. 74. 109. 95. 29).

Auch die Uebersetzung in der Oldenbergschen englischen Ausgabe der Gṛhyasūtras „let us unite our sperm" (Pārask. I. 6. 3, Hiranyak. I. 6. 20. 2) entspricht nicht dem Urtexte.

Ejakulation.

Wie schon aus der früher angeführten Stelle Athv. XIV. 2. 14. und aus Ṛigv. I. 105. 2 („es schmiegt sich das Weib an den Gatten; sie [Dual] lassen ausströmen die männliche Flüssigkeit; [ihn] umfangend melkt sie den Saft") geht deutlich die Auffassung der Samenabsonderung als einer Art Melkprozess hervor.

Fruchtbarkeit.

Zahlreiche Kinder und insbesondere Söhne zu bekommen, galt den Indern wie allen alten Völkern als höchstes Glück; darum heisst es auch im Hochzeitshymnus (Ṛigv. X. 85. 45): „Zehn Söhne verleih ihr, o Indra", und auch an anderen zahllosen Stellen dieses grossen Hymnenwerkes wird der Beistand der Götter um reichen Kindersegen, insbesondere um männliche Nachkommenschaft erfleht.

Die Geburt von Töchtern wurde aber als Unglück angesehen; „ein Jammer die Tochter", klagt das Aitareya-Brāhmaṇa VII, 18,

eine Sentenz, die wir häufig z. B. im Mahābhārata (siehe Winternitz, Geschichte der indischen Literatur I., 1908, pag. 279) zitiert finden. Bekannt ist auch, mit welchen Schwierigkeiten noch die englische Regierung zu kämpfen hatte, um die in Indien gebräuchliche Tötung der weiblichen Neugeborenen zu unterdrücken.

Die prägnanteste Erklärung für den Wunsch der Inder nach Kindern ist wohl in dem Satze des Taittirīya-Brāhmaṇa I. 5. 5. 6. 11 zu finden: „In Nachkommen pflanzest du dich fort; das, Sterblicher, ist deine Unsterblichkeit", und in der Mahā-Nārāyaṇa Upanishad (63. 8., Deussen, 60 Upanishads des Veda, aus dem Sanskrit übersetzt und mit Einleitungen und Anmerkungen versehen, Leipzig 1897, pag. 257) heisst es: „Das Zeugen ist die Grundlage, und wer im Leben den Faden der Nachkommenschaft richtig fortspinnt, der trägt dadurch seine Schulden an die Väter ab; .... Darum erklären sie das Zeugen (prajananam) für das Höchste".

Insbesondere aber der Sohn befreit nach der alt-indischen Lehre den Vater von einer der drei Schulden, mit denen er sich vom Augenblicke seiner eigenen Geburt an beladen hat (Winternitz l.c. I. 184), weshalb eben die Erlangung männlicher Nachkommenschaft besonders erwünscht wird.

Befruchtung.

Die Annahme, dass die der Menstruation folgenden Tage für Befruchtung am günstigsten sind, wovon wir noch später ausführlich sprechen müssen, — ṛitugamana heisst das Beiwohnen in der unmittelbar auf die Menstruation folgenden Zeit — reicht in die vedische Zeit zurück. Dies beweisen uns verschiedene Stellen aus noch der vedischen Literatur angehörenden Werken, z.B. aus dem Sāmavidhānabrāhmaṇa (Sten Konow, pag. 38), das Pāraskara-Gṛhyasūtra (I. 11. 7), das Gṛhyasūtra von Gobhila (II. 5. 8), ferner die Erzählung im Mārkaṇḍeya-Purāṇa, welches nach Winternitz eines der ältesten Werke der Purāṇa-Literatur darstellt, wo von einer Bestrafung des Königs Vipaścit erzählt wird, weil derselbe es einmal versäumt hatte, in der zur Konzeption geeigneten Zeit seiner Gemahlin beizuwohnen (Winternitz l.c. I. 470).

Ist aber der Verkehr in dieser Zeit anscheinend nicht von dem gewünschten Erfolge begleitet gewesen, dann kann der

Verkehr solange fortgesetzt werden, bis dieser Erfolg erzielt ist (Taittirīya Saṃhitā II. 5. 1. 5, Pārask. Gṛhs. I. 11. 8).

Die Befruchtung wird mit dem Einstecken des Pfeiles in den Köcher (Athv. III. 23. 2) oder dem Befestigen der Feder an den Schaft (Athv. V. 25. 1) verglichen.

Ob die bekannte Vorschrift des Trinoktiums, das gebot, die ersten drei Tage nach der Verheiratung sich jeden geschlechtlichen Verkehrs zu enthalten, wie sie sich auch in manchen Teilen Deutschlands noch heute findet, ebenso wie die während dieser drei Tage vorgeschriebene reizlose Kost zu einer erhöhten Wahrscheinlichkeit der Befruchtung führen sollte, will ich unentschieden lassen (Gobh. II. 3. 15, Hiraṇyak. I. 7. 23. 10).

Zwillinge.

Zwillinge werden in den Veden häufig genannt; sind ja doch die viel besungenen Aśvins Zwillinge. Trotzdem galt die Geburt von Zwillingen als unheilbringendes Vorzeichen (Athv. III. 28 mit Bezug auf Zwillingstiere). Ich erinnere hier an die gleichen Anschauungen bei den Babyloniern-Assyriern (siehe meine Arbeit: Die babylonisch-assyrischen Geburtsomina, Gynäk. Rundschau 1916). Weber (l.c. XVII, pag. 299) bringt aber interessante Nachweise, welche dafür sprechen, dass dieser Glaube wohl nicht der ursprüngliche gewesen sein mag.

Im Mahābhārata wird die Entstehung der beiden Zwillinge Nakula und Sahadeva durch Beiwohnung von Seite der beiden Aśvins, also durch eine Art von Doppelzeugung, erklärt (Winternitz l.c. I. 276). Im Ṛigveda X. 117. 9 wird von Zwillingen festgestellt, dass sie nicht immer von gleicher Stärke sind.

Dass übrigens das häufige Vorkommen von Zwillingen bei ein und derselben Frau schon in alter Zeit bekannt war, beweist die Legende von der Frau des Königs Rāma, welche ihrem Manne 16 mal nacheinander Zwillinge gebar.

Schwangerschaft.

Von der Schwangerschaft als solcher erfahren wir nur, dass ihre Dauer von zehn Mondmonaten bekannt war.

Dagegen beschäftigt sich die Ritualliteratur eingehend mit mannigfachen Zeremonien, welche erstens dem Zwecke dienen

sollen, den normalen Ablauf der Gravidität zu gewährleisten, zweitens die Bestimmung haben, die Geburt eines männlichen Nachkommens sicher zu stellen.

Die dem ersten Zwecke dienende Riten hatten aber weniger den Schutz der Mutter als den des Embryos im Auge. Sie waren darum gegen jene Dämonen oder bösen Geister gerichtet, von welchen man annahm, dass sie dem Kinde in Mutterleibe Gefahr bringen. Winternitz (Folk-Medicine) sucht die zahlreichen Riten zum Schutze des Embryos dadurch zu erklären, dass er den alten Indern die Annahme supponierte, dass die übelwollenden Geister, die geschworenen Feinde der erwachsenen Menschen, ganz besonders darauf bedacht seien, schon das keimende Leben zu schädigen, dass sie also für die Kinder im Mutterleibe als noch gefährlicher als für die Erwachsenen zu betrachten seien. Ich würde eher glauben, dass die Erfahrung von dem Vorkommen abgestorbener und abortierter Früchte, toter oder missgestalteter Kinder dazu geführt hat, Dämonen anzunehmen, welche auf die im Uterus liegenden Embryonen schädlich einzuwirken imstande sind, und dass man eben auf grund dieser Erkenntnis durch Beschworung der schädlichen Dämonen solche Ereignisse zu verhüten trachtete.

In einem Gebete (Hiraṇyak. I. 7. 25. g) wird darum ausdrücklich die Geburt eines Kindes „ohne Fehler, mit allen seinen Gliedern" erfleht. Ausser Segen- und Zaubersprüchen dienten ferner Amulette, welche unter Rezitation von solchen Zauberformeln angelegt wurden, diesem Zwecke. Als Beispiel für eine solche Beschwörung mit gleichzeitiger Anlegung eines Armband-Amulettes diene hier Atharvaveda VI. 81 (mit Benutzung der Weberschen und Whitneyschen Übersetzung):

1. „Du bist bändigend, denn beide Hände bändigst du. Du treibst die Dämonen fort. Kinder und Reichtum an sich nehmend ist dieses Armband geworden.

2. O Armband! Halte bereit den Mutterschoss, um Raum für den Embryo zu schaffen, o du Schild, lege einen Sohn hinein, lasse du ihn zur Welt kommen, du Geburtsbeförderer.

3. Das Armband, welches Aditi trug, als sie sich einen Sohn wünschte. Möge Tvaṣṭar dieses ihr anbinden mit dem Spruch: dass sie einen Sohn gebären möge".

Neben der Dämonenbeschwörung zum Zwecke der Schwangerschaftsbehütung tritt hier auch der zweite oben angeführte Zweck, einen männlichen Sprossen zu erwirken, hervor.

Von besonderen Zeremonien, welche die Gṛhyasūtras, die Ritualbücher für die Gebräuche und Opfer des häuslichen und Alltagslebens, für den Schutz der Frucht empfehlen, sind hier zu nennen: die im vierten Monate der Schwangerschaft stattfindende „Fruchtbehütung", das sog. garbharakṣaṇa (Śāṅkhāyana I. 21), bei welcher nach besonderer Opferung die Glieder der Schwangeren mit Ājya-Salbe eingerieben werden, dann das sog. anavalobhana (Āśvalāyana I. 13. 1), das aber an dieser Stelle nicht näher beschrieben ist.

Ob auch die Scheitelschlichtung, das sīmantakaraṇa oder sīmantonnayana, die ebenfalls in der Schwangerschaft vollzogen wurde und bezüglich deren ich auf die ausführliche Darstellung bei Hillebrandt (Ritualliteratur, Grundriss der indo-arischen Philologie und Altertumskunde III. 2, Strassburg 1897, § 11) verweise, demselben Zwecke der Fruchtbehütung gegolten hat, vermag ich hier nicht zu entscheiden; wenigstens ist dieser Zweck nirgends ausdrücklich hervorgehoben. Schon Oldenberg hat aber die Frage aufgeworfen, ob nicht die Frau durch die veränderte Haartracht den bedrohenden Geistern unkenntlich gemacht werden solle, was ja ein bekanntes apotropäisches Mittel ist. Ich würde dies nur aus der Angabe vermuten, dass der im folgenden zur Besprechung gelangende Exorzismus, Athv. VIII. 6, bei der Scheitelschlichtung in Anwendung kam. Ausserdem spricht für unsere Annahme der Umstand, dass auch diese Beschwörung mit der Anlegung eines Amuletts verbunden war, welches nach Angabe der Kommentatoren aus gelbem und weissem Senf (Senfkörnern?) bestand und in Form einer Puppe vom Nacken der Frau bis zum Nabel hinabreichte. In diesem Exorzismus wird eine Unzahl von Dämonen genannt, vor denen die Frau geschützt sein möge. Eine grosse Zahl von Namen dieser Dämonen ist bis heute ganz unübersetzbar und undeutbar geblieben. Ich möchte aber wohl aufgrund der deutbaren Bezeichnungen annehmen, dass man sich unter diesen Unholden, wie oben angedeutet, die verschiedenen Formen von Missgeburten versinnbildlichte und darauf bedacht war, durch Beschwörung der Entstehung von solchen vorzubeu-

gen. So hören wir von Dämonen, welche einen übermässigen Rumpf tragen, von zweimäuligen, vieräugigen, vierfüssigen, von einem Dämon „Fingerlos", von einem buckligen Kobold, einem solchen, der mit einer Schnauze oder einem Rüssel, von einem solchen, der mit einer Nase, die wie eine Radfelge aussieht, versehen ist, von einem kupferfarbenen, einem froschähnlichen Dämon u. s. w. Aehnlich wie in den babylonisch-assyrischen Geburtsomina ist hier ein reiches Verzeichnis von Missbildungen niedergelegt.

Auch von Dämonen, welche die Unterbrechung der Schwangerschaft und die Geburt toter Kinder bewirken, ist in dieser Beschwörung die Rede.

Am Schlusse ist dem Wunsche, welcher sich auch sonst häufig in altindischen Beschwörungen findet, Ausdruck gegeben, dass die schützenden Götter das Uebel oder die Krankheit abwenden und anderswohin, insbesonders auf den Feind, übertragen mögen, also unser: „Florian, beschütz unsere Häuser und zünd des Nachbarn seine an" in altindischer Form.

Bezüglich des zweitangeführten Zweckes, männliche Nachkommenschaft zu erhalten, hat schon Schmidt (Liebe und Ehe, 474) geschildert, wie schon Wochen vor der Entbinduug Mutter und und Schwiegermutter jede mystische Verrichtung mühselig beobachteten, um die Himmelsmächte dafür günstig zu stimmen, dass sie einen Sohn verleihen mögen.

Schon bei der Hochzeit haben diese „mystischen" Gebräuche begonnen. Wenn z. B. der Bräutigam sich männliche Nachkommenschaft wünscht, so ergreift er bei der Zeremonie des pāṇigrahaṇam nur den Daumen seiner Braut (Hiraṇyak. I. 6. 20. 1, Āśv. I. 7. 3, Āp. 2. 4. 13). Kurz nachdem die junge Frau das Haus ihres Gatten zum erstenmal betreten hat, wird ihr ein Knabe auf den Schoss gesetzt, damit sie „die Mutter männlicher Kinder werde" (Śāṅkh. I. 16. 11).

Im zweiten bis vierten Schwangerschaftsmonate — nach Apastamba, wenn die Schwangerschaft sichtbar geworden ist — wurde dann eine eigene Zeremonie der „Erzeugung eines Männlichen" (puṃsavana) vorgenommen, welche Hillebrandt (Ritualliteratur, § 9) in folgender Weise schildert: „Am Morgen setzt sich die Frau gebadet und mit einem neuen Gewande angetan mit dem

Gesicht nach Osten auf Darbhagras nieder, dessen Spitzen nach Norden gerichtet sind. Der Gatte steht dahinter und berührt ihren unbedeckten Nabel mit der rechten Hand mit dem Spruch „Mitra-Varuṇa, die beiden Männer" (Pāraskara-Gṛhyasūtra I. 14. 3, Khādira-G. II. 2. 17, G. von Gobhila II. 6). Nach dem Gṛhyasūtra von Hiraṇyakeśin II. 1. 2. 2—5 lasst der Ehegatte nach einer Reihe von Darbringungen, Speisungen von Brahmanen und Glückwünschen von ihrer Seite die Frau gebadet und geschmückt nach einer Unterredung mit einem Brahmanen hinter dem Feuer mit dem Gesicht nach Osten in einem runden Haus Platz nehmen und legt in ihre Rechte mit den Worten: „Du bist ein Stier" ein Gerstenkorn, um dieses zwei Senfkörner oder Beeren mit den Worten: „Hoden seid ihr" und einen Topf saurer Milch. Dann lässt er sie essen, Wasser nippen, dann berührt er ihren Leib mit den Worten: „Mit diesen zehn Fingern berühre ich dich, damit du einen Sohn von zehn Monaten gebären mögest". Ich habe diese zwei Beispiele dieser „Erzeugung eines Männlichen" genannten Zeremonie hier angeführt, nicht darum, weil sie irgend etwas mit der Geburtshilfe zu tun hat, wohl aber, weil sie den Glauben erweist, bis zu einem gewissen Zeitpunkt der Schwangerschaft bei ursprünglich hermaphroditischer Anlage das Geschlecht des Kindes noch beeinflussen zu können. Hillebrandt teilt an dem angegebenen Orte noch eine Reihe von Modifikationen des puṃsavana mit, von denen ich nur die folgende hervorhebe, weil sie bezeugen kann, dass der Zusammenhang zwischen Genitale und Nase nicht erst von Fliess am Ende des 19. Jahrhunderts zum erstenmal angenommen wurde: Verschiedene Stoffe, z. B. das Pulver eines Nyagrodhaschosses oder der Saft einer Dūrvāpflanze werden mit dem Daumen oder mit dem Daumen und Ringfinger unter Hersagung von Segenssprüchen der Frau in das rechte Nasenloch gesteckt.

Die Purāṇas, welche, wie schon erwähnt, zum Teil wenigstens noch der vedischen Zeit angehören, schreiben schon eine Art Regime für die Schwangerschaft vor, welches teils diätetischer, teils abergläubischer Natur ist; so darf die Frau nicht in Wasser baden, ihre Haare nicht offen tragen, mit dem Kopfe weder hoch noch niedrig liegen und nichts reden, ohne ein Wort von guter Vorbedeutung hinzuzufügen (Hillebrandt, Encyclopaedia of

religion and ethics II. pag. 649). Aehnliche Vorschriften, aber in noch weiterem Umfange, treffen wir dann später bei den altindischen Medizinern an.

Die in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft eintretenden Kindsbewegungen werden Blāgavata Purāṇa 3. 31. 4 erwähnt: „nach sechs Monaten bewegt sich der von der äusseren Eihaut eingehüllte Embryo in der rechten Bauchhälfte herum".

Geburt.

Bezüglich der Physiologie der Geburt erfahren wir nur sehr wenig aus der vedischen Literatur. Der Wehenschmerz ist bekannt; Athv. I. 11. 3 wird von der „gepeinigten" Gebärenden gesprochen. In den Bildern, welche der Ṛigveda V. 78. 7 und 8 gebraucht, möchte ich wohl eine Beschreibung der Wehentätigkeit sehen, zumindest eine Andeutung des Bildes, wie es das Abdomen einer Gebärenden bietet. Es heisst dort:

„7. Wie der Wind den Teich nach allen Seiten hin in Bewegung setzt, so möge diese Leibesfrucht sich bewegen, und herauskomme die zehnmonatige [Leibesfrucht].

8. Wie der Wind, wie der Baum und wie der Ozean sich bewegen, so sollst du, zehnmonatige [Leibesfrucht], mit der äusseren Eihaut [über diese später] abgehen."

Aus verschiedenen Stellen (z. B. Ṛigv. V. 78. 5: „gehe auseinander, Baum, wie der Leib (yóni) einer, die gebären will") geht ferner hervor, dass man mit dem Geburtsakte die Vorstellung verknüpfte, dass er eine Eröffnung des Mutterschosses, eine Erschlaffung und Erweiterung der Geburtswege, ein Auseinanderweichen der „Leistengegenden" voraussetzte (siehe die deutsche Bezeichnung „Schloss" für das Genitale).

Dass schon in der ältesten Literatur der Wind — vāyu — bei der Geburt eine wichtige Rolle spielte, eine Rolle, die dann bei den altindischen Medizinern die ganze Physiologie beherrscht, beweisen Stellen in den Gṛhyasūtras (Śāṅkhāyana I. 18. 3, Pāraskara I. 11. 2), wo von dem Winde gesprochen wird, welcher der Erlangung von Nachkommenschaft verderblich sei und die Kinder im Mutterleibe tötet.

Die „leichte" Geburt ist von Ṛigv. V. 7. 8 (Uebersetzung Pischels. — Pischel-Geldner I. pag. 71) ausdrücklich erwähnt.

Eine Assistenz bei der Entbindung, und zwar von 3—4 „kundigen" Frauen geleistet, ist erst im Vaikhānasaśrauta-sūtra erwähnt.

Wie die Schwangerschaft, so spielt natürlich auch die Geburt eine wichtige Rolle in der Ritualliteratur; als soṣyantīhoma oder kṣipraprasavana werden die entsprechenden Gebräuche bezeichnet. Schon der Ort, wo die Frau entbinden soll, wird nach Śāṅkh. I. 23 mit dem Pulver der Kākādanī, Macakacātanī, Kośātakī, Bṛhatī, Kālaklītakawurzeln gesalbt zu dem ausdrücklichen Zwecke, die Geister von diesem Platze zu vertreiben. Nach Gobh. II. 7. 14. wird im Momente der Geburt das Hausfeuer mit Darbhagras umstreut und es werden unter Rezitation von Segenssprüchen zwei Opfer dargebracht. Die Gebärende wird ferner unter Segenssprüchen mit Wasser besprengt (Pārask. I. 16. 1), was das Gṛhyasūtra von Āpastamba (VI. 14. 14) ausführlicher beschreibt und hiebei als Zweck angibt, eine rasche Entbindung zu erzielen. Auch soll nach diesem Rituale eine Tūryantīpflance zu Füssen der Gebärenden gelegt werden. Ebenfalls zum Zwecke der Geburtsbeschleunigung wird nach Hiraṇyakeśin II. 1. 2. 8 empfohlen, einen Wassertopf zum Kopf der Gebärenden und zu ihren Füssen die obengenannte Pflanze zu legen, dann ihren Leib zu berühren. Alle im Hause befindlichen Knoten werden gelöst, um eine leichte Entbindung zu bewirken (Caland, Altind. Zauberritual, pag. 108) (Weitere Riten, siehe Hillebrandt l.c. § 12).

Nachgeburt.

Die Nachgeburt und die Einhüllen sind, wie zum Teil schon erwähnt, zur Zeit der Veden bereits bekannt. Das für die Nachgeburt gebrauchte Wort jarāyu bedeutet „das Alternde, Welkende, Absterbende". Es ist Athv. I. 27. 1 von der abgestreiften Haut der Schlange, ferner Vājas. Saṃh. 17. 5 von einer vergänglichen Hülle gebraucht. jarāyu bedeutet auch die äussere Eihaut im Gegensatz zur innern (ulba). Vāj. Saṃh. 19. 76: „Der von der äusseren Eihaut umhüllte Embryo verlässt die innere Eihaut infolge der Geburt". Śat. Br. 3. 2. 1. 16: „Die Leibesfrüchte sind mit der inneren und mit der äusseren Eihaut umhüllt". Ait. Br. 1. 3: „Oberhalb der inneren Eihaut ist die äussere Eihaut; befreit von der äusseren Eihaut werden die Leibesfrüchte ge-

boren". (Ferner ulba, jarāyu, yóni, Vāj. Saṃh. 10. 8, ulba, garbha, jarāyu, Taitt. S. 6. 5. 6. 3. Śat. Br. 3. 2. 1. 11; 6. 5. 3. 5; 6. 6. 1. 24).

Die Nachgeburt wird als gefleckt und schleimig beschrieben; ihre Lösung nach der Geburt wird als ein Herabsteigen bezeichnet und es scheint — wenn wir verallgemeinern dürfen — dass man sie den Hunden als Frass vorwarf (Athv. I. 11. 4).

Der oben erwähnte Hymnus des Atharvaveda wird für den Ritus beim Abgehen der Nachgeburt verwendet (Pār. I. 16. 2). Āp. und Hir. geben noch Vorschriften für den Fall, als die Nachgeburt nicht abgehen sollte, welche darin bestehen, dass die Frau unter Absagung weiterer Segenssprüche mit Wasser besprengt wird.

Wochenbett.

Vom Wochenbett erfahren wir nur, dass neben Zaubersprüchen und Beschwörungen insbesondere das sog. „Wöchnerinnenfeuer" (sūtikāgni) zu Fernhaltung der Dämonen, welche das Leben der Wöchnerin bedrohen, diente. Die Fortschaffung dieses Wöchnerinnenfeuers am 12. Tage spricht wohl dafür, dass das Wochenbett um diese Zeit als beendigt angesehen wurde. Mutter und Kind nehmen an diesem 12. Tage ein Bad (Hir. II. 1. 4. 6).

Die Ritualliteratur enthält dann noch ausführliche Vorschriften für das Wöchnerinnenfeuer, welches nur zum Wärmen von Speisen und zum Räuchern des Kindes verwendet werden darf (Hir. II. 13. 5 und 6), an der Tür des Wochenzimmers aufzustellen ist und in das der Ehemann täglich morgens und abends bis zum Aufstehen der Frau unter Zauberformeln Senf mit Reiskörnern zu streuen hat (Pār. I. 16. 23), was nach Āp. VI. 15. 6. auch alle die Leute, welche im Wochenzimmer beschäftigt sind, beim jedesmaligen Eintreten tun sollen. Für die angenommene Unreinheit der Wöchnerin spricht vielleicht die dem Ehegatten gegebene Vorschrift des Händewaschens (wahrscheinlich nach jedem Betreten des Wochenzimmers. Hir. II. 1. 3. 8).

Nach Gobh. II. 7. 23 ist der geschlechtliche Verkehr während der ersten zehn Tage post partum verboten. Bis dahin galt die Wöchnerin als unrein (āśauca); vergl. Śāṅkh. I. 25. 1, in der späteren Literatur Gautama XIV. 16, Manu V. 62, Vāsiṣṭha IV. 21.

Das neugeborene Kind.

Bezüglich des neugeborene Kindes erfahren wir aus den Gṛhyasūtras zahlreiche und detaillierte für den neuen Weltbürger bestimmte Vorschriften, unter der Bezeichnung des jātakarman zusammengefasst. Im besonderen werden vier verschiedene Zeremonien unterschieden, und zwar die „Belebung" (āyuṣya) die „Verstandgebung" (medhājanana), die „Darreichung der Brust" (stanapratidhāna) und die „Namengebung" (nāmakaraṇa), welch letztere nicht ins medizinische Gebiet fällt. Ich muss bezüglich dieser Riten, um von unserem Hauptthema nicht allzuweit abzuschweifen, auf Hillebrandts Ritualliteratur § 14 verweisen. Ob wir der Deutung Webers bezüglich der Stelle Athv. VIII. 6. 1 „welches Werberpaar dir auswischte, gleich als geboren du warst", im Sinne eines Gebrauches, den Kindern nach der Geburt die Brüste auszuwischen, bezw. auszudrücken (mit Hinblick auf die sog. Jungfernmilch), beipflichten dürfen, ist sehr fraglich.

Laktation.

Die Milchabsonderung wird schon von der Konzeption ausgelöst; Śatapatha-Brāhm. 7. 1. 1. 44: „wenn eine Frau Samen empfängt, dann erhält sie auch Milch".

Die Mutter stillte ihre Kinder selbst — Ṛigv. V. 15. 4: „wie eine Mutter zum Nähren ausgebreitet" Mantrabrāhmaṇa I. 1. 12: „deine an der Brust säugenden Kinder soll Savitar schützen" — und wir finden darum auch den Wunsch ausgesprochen, die Mutter möge „eine fruchtbare Milchkuh" sein (Athv. III. 23. 4). Auch die erwähnten Ritualvorschriften der Gṛhyasūtras bezüglich des ersten Darreichens der Brust beweisen wohl die Tatsache, dass in den überwiegend meisten Fällen die Mutter, wenigstens in der vedischen Zeit, ihr Kind selbst gestillt hat. Von hygienischer Bedeutung möchte wohl das vorgeschriebene Waschen der Brust vor dem Anlegen gewesen sein (Pār. I. 16. 20).

Abortus.

Aus der Pathologie der Schwangerschaft ist der Abortus recht wohl bekannt. Als Ursache desselben wurden, wie schon erwähnt, Dämonen angesehen, welche den Keim oder das bereits ausgebildete Kind im Mutterleibe töten (Ṛigv. IX. 162. 1—6, Athv.

VIII. 6. 9). Wir haben früher schon eine grosse Zahl derselben kennen gelernt; im Ṛigv. X. 155. 1 ist speziell die einäugige, mit ungleichen Hüften ausgestattete Arāyī genannt. Dabei herrschte die Vorstellung, dass diese Dämonen Nacht und Finsternis benützen, während des Schlafes in Gestalt des Bruders (?), Gatten oder Buhlen, der Frau beiwohnen, „ihr die beiden Schenkel trennen, die Scham (yóni) im Innern belecken" (Ṛigv. X. 162. 4—6).

Wie ebenfalls bei der Besprechung der Schwangerschaft erwähnt wurde, spielen darum Beschwörungen der Dämonen die Hauptrolle für die Verhütung des Abortus. Treten bereits die Zeichen des drohenden Abortus auf, so ist nach Hir. II, 1, 2, 7 vorgeschrieben, dreimal mit feuchten Händen den Nabel der Frau aufwärts zu streichen und dabei den Spruch zu sagen: „Hinweg, nicht herwärts binde Tvaṣṭar dich. Lasse die Mutter ihre richtige Zeit erreichen. Lebe zehn Monate; bringe nicht den Tod den Menschen". Die letzten Worte könnten auch für die Gefahren, die der Mutter drohen, sprechen. Aber neben den Dämonenbeschwörungen, die das Hauptmittel in der Behandlung des drohenden und des statthabenden Abortus waren, kamen auch Arzneimittel zur Anwendung, wie Athv. II, 25 erkennen lässt: „den Kaṇva, der den Embryo frisst, scheucht Pṛçniparṇī und bezwingt" (Grill, pag. 20). Grill gibt zu pṛçniparṇī die Pflanzenbezeichnung Hemionitis cordifolia oder Glycine debilis, bei Hessler ist es Hedysarum lagopodioides, bei Whitney (Atharvaveda-Samhitā, Harvard oriental series, 7, 8. Cambridge 1905), welcher die Beziehung dieses Hymnus gegen Abortus nicht für gesichert hält und pṛçniparṇī mit spotted-leaf übersetzt, ist nach Dutt: Usaria lagopodioides Dec. angeführt.

Vom Sanskritwort „vehat", welches meist mit „unfruchtbar" übersetzt wird, meint Whitney zu Athv. III, 23, 1, dass es vielleicht genauer „unterworfen dem Abortus" bedeute, woraus wir schliessen könnten, dass der habituelle Abortus bekannt gewesen sei.

Die Angabe Fasbenders, dass wir im Ṛigveda auch von der Abtreibung der Leibesfrucht hören, kann ich nicht belegen. In späterer Zeit wird von dem Verbrechen des „Embryotöters" gesprochen, das deshalb als besonders schwer angesehen wurde, weil die Seelen der ungeborenen Kinder als speziell bösartig

angesehen wurden und als Blutsauger galten (Oldenberg, Religion des Veda, pag. 569).

Dystokie.

In der mythischen Erzählung von der Geburt des Indra, des kriegerischen Gottes, des gewaltigen Kämpen und Riesen, dem Himmel und Erde nicht gross genug waren, um ihm als Gürtel zu dienen, wird berichtet, dass Indra noch im Mutterschosse sagte: „Ich will nicht auf diesem [dem von altersher bestehenden Wege] hinausgehen, er ist beschwerlich. Quer durch will ich aus der Seite hinausgehen" (Ṛigv. IV, 18, 2, übersetzt von Pischel-Geldner II, pag. 52). Man könnte hier an einen kompletten Dammriss, an eine Uterusruptur oder an einen Kaiserschnitt denken, alle drei Möglichkeiten durch die übermässig entwickelte Frucht bedingt, zumal wir aus dem vorangehenden Verse erfahren, dass Indra durch diese Geburt „die Mutter ins Jenseits befördern konnte", und wir wissen, dass schon den alten indischen Medizinern die Sectio caesarea post mortem bekannt war. Die vielleicht schon vorhandene Kenntnis, dass ein übermässig grosses Kind, auf normalem Wege nicht geboren werden könne, sondern einen kompletten Dammriss oder eine Uterusruptur verursache, auch zum Kaiserschnitt Anlass geben könne, mag von der Sage in diese oberwähnte Form gekleidet worden sein (vergl. auch den Joze dophan der talmudischen Literatur).

Die uns überkommene geburtshilfliche Therapie besteht nur, wie schon erwähnt, in der Rezitation von Beschwörungen und Zaubersprüchen, mit gewissen Riten verbunden.

Eklampsie?

Bei dem mit der Anlegung eines Amuletts von dem jaṅgiḍa-Baum verbundenen Zauber (Athv. II, 4) ist von Konvulsionen die Rede, die nach Bloomfields Kommentar das Kind oder den Fötus ergriffen haben, da in dem Kauśika angedeutet ist, dass sich die betreffende Zeremonie bei der Geburt abspielte, die betreffende Stelle auch einen Teil der „women's rites" bildete. Nach Dárila bezieht sich aber die Behandlung auf die Frau selbst, die mit einer dreifachen Schleife gebunden wird, und

daher wäre es nicht so fernliegend, hier vielleicht an Eklampsie zu denken.

Wochenbettserkrankungen.

Auch die Erkrankungen im Wochenbett, die uns nicht näher genannt werden, sind durch den Einfluss von Dämonen bedingt, „welche der Wöchnerin beiliegen" (Athv. VIII, 6, 19). Diese Dämonen werden hier als gandharvas bezeichnet. Den Zauberspruch Athv. I, 12 bezieht Weber (l. c. IV, 405) auf Puerperalfieber. Des Wöchnerinnenfeuers als Abwehrmittel von Dämonen ist schon früher gedacht worden.

Asphyxie des Neugeborenen.

Auf die Asphyxie des Neugeborenen haben wir wohl den Zauberspruch zu beziehen, der uns mit Benutzung von Versen des Ṛigveda (X, 161, 1—4) der Atharvaveda III, 11 mitteilt. Ich gebe ihn des hohen Interesses halber, das er bietet, nach der Weberschen Uebersetzung und mit Benutzung der Erklärungen dieses Autors (l. c. XVII, pag. 231 ff.) wieder:

„1. Ich löse durch Opfergaben dich zum Leben, vom heimlichen Schwund und vom Königsschwund. Wenn die grahi [Betäubung, Bewusstlosigkeit] ihn auch schon ergriffen hat, sollt ihr von ihr lösen ihn, Indra! Agni!

2. Sei es auch zu End' mit ihm, sei er dahin schon, sei in des Todes Nähe er schon geführet; — aus dem Schosse der Nirṛti hol' ich her ihn, reiss' ihn heraus, zu leben hundert Herbste.

3. Ich holt' ihn mit hundert Kräft', tausend Augen, hundert Jahre hegender Opferspende, damit Indra führe ihn durch die Jahre hinüber zum Ufer jedweden Unheils.

4. Hundert Herbste leb' du nun zunehmend. hundert Winter, hundert Frühlingszeiten, hundert Jahre möge dir Indra, Agni, Savitar, Bṛihaspati [geben]! Ich holt' ihn her mit hundertjahr'ger Spende.

5. Kehrt ein in ihn, Einhauch! Aushauch! wie zwei Lasttiere in den Stall. Fort soll'n die andern Tode geh'n deren man hundert sonst'ge nennt.

6. Hier bleibet nun, Einhauch! Aushauch! Nicht dürft ihr

weggehen von hier. Leib und Gliedmassen führet ihm nun wieder bis zum Alter hin!

7. Dem Alter übergeb' ich dich, mich, die dem Alter untertan. Ein schönes Alter leite dich! Fort soll'n die andern Tode gehn, deren man hundert sonst'ge nennt.

8. Das Alter hat gebunden dich, wie mit dem Stricke ein männliches Kind. Der Tod, der dich mit festem Bande bei der Geburt gebunden hielt, den streifte der Bṛihaspati mit den Händen der Wahrheit."

Bei der Lebhaftigkeit der vorstehenden Verse, die der Angst um das bereits entschwindende Leben des Kindes sowie den Bemühungen, das Neugeborene wieder ins Leben zurückzurufen, so beredten Ausdruck geben, bei den Bezeichnungen „Ein- und Aushauch" glaubt man fast den modernen Geburtshelfer, wie er sich um das tief asphyktische Kind mit allen Methoden der künstlichen Atmung bemüht, vor sich zu sehen.

Lebensschwäche des Neugeborenen.

Für die sich immer wiederholende Geburt lebensschwacher Kinder — wenn nicht für habituellen Abortus — gibt das Sāmavidhānabrāhmaṇa (Sten Konow, pag. 55) die Vorschrift für die Bereitung eines Amuletts, das die Blütenknospen der Ficus indica und eine Rohrwurzel enthält, im dritten Monate der Schwangerschaft anzulegen und im Gürtel zu tragen ist und nach der Geburt des Kindes diesem am Halse befestigt wird.

Missbildungen.

Von Missbildungen haben wir schon gelegentlich der Erwähung der merkwürdigen Dämonenbenennungen bei der Schwangerschaft gesprochen; die Ursache für die Entstehung derselben wird aber ausser in Dämonenwirkung wenigstens in späterer Zeit auch in dem Verhalten beim zeugenden Koitus gesucht; so wird z.B. im Mahābhārata erzählt, dass das Schliessen der Augen beim Verkehr die Geburt eines blinden Kindes, das Erbleichen beim Koitus einen „bleichen" Sohn zur Folge hatte.

Eugenik.

Zum Kapitel Eugenik erwähne ich nur die vielfachen Vorschriften der Gṛhyasūtras, dass die Braut wohl gebaut sein möge

(Śāṅkh. I. 5. 7), dass sei frei von Krankheit sei (Āśval. I. 5. 3), stets gute Gesundheit aufweise (Āpast. I. 3. 18 u. 19); der letztgenannte Autor führt eine grosse Liste von körperlichen Fehlern an, die die Braut nicht besitzen dürfe, wie Buckel, Schielen, Riesen- oder Zwergwuchs, Kahlköpfigkeit, Fischhaut (ibid. I. 3. 11).

Zeugungs- und Geburtsgottheiten.

Eigentliche Geburtsgottheiten, wie wir sie bei den Babyloniern-Assyrern und bei den Aegyptern kennen gelernt haben und später bei den Griechen und Römern wieder finden, scheint es im alten Indien nicht gegeben zu haben. Bei den Gebeten und Hymnen, Zaubersprüchen und Beschwörungen, die sich auf die Zeugung, Behütung von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beziehen, werden eine grosse Reihe von Gottheiten angerufen, deren Hilfe und Segen erfleht. Ich nenne hier die Göttin Aditi, die Göttin der Mutterschaft, ihre Söhne: die Ādityas, den Feuergott Agni, Apām napāt, Bṛhaspati, den „Schöpfer" Dhātar, den mächtigen Indra, den Sonnengott Mitra, den Regengott Parjanya, Pūṣan, die Göttin Sarasvatī, den „Beleber" Savitaṛ, die Göttin Sinīvalī, den Mondgott Soma, Varuṇa und Viṣṇu.

Speziell als Schutzgott der Zeugung wird häufig Prajāpati, mit dem Hiraṇyagarbha und Kāma nahe verwandt sind, als „Bildner", der den Keim in den Mutterschoss legte, Tvaṣṭar genannt. (Ṛigv. III. 55. 19, VII. 34. 20. — Śatap. Br. 1. 9. 2. 10: „Tvaṣṭar gestaltet den eingespritzten Samen um [sc. zu Gestalten]". Taitt. Br. I. 4. 7. 1: „Tvaṣṭar ist Herr der Gestalten [d. h. er vermag sie zu bilden]). Aehnliche Funktion wird den Aśvins, den göttlichen Aerzten, wie sie in Ṛigveda VIII, 18, 8 bezeichnet werden, zugeschrieben; sie legen nicht nur den Keim in die weiblichen Wesen, sie werden auch eingeladen, in das Haus ihrer Verehrer zu kommen, um als Beschützer der Frau bei der Geburt gegenwärtig zu sein (Ṛigv. VIII. 9. 11).

Eine Vereinigung fast aller der genannten Gottheiten finden wir in den folgenden Segenssprüchen des Mantrabrāhmaṇa (I. 4. 6. ff):

6. „Viṣṇu rüste deinen Schoss zu, Tvaṣṭar gestalte die Formen, besprengen soll Prajāpati [deinen Schoss], Dhātar gebe dir eine Leibesfrucht.

7. Lege in sie, o Sinīvalī, eine Leibesfrucht, lege in sie eine

Leibesfrucht, o Sarasvatī, eine Leibesfrucht sollen die Aśvin, die beiden lotusbekränzten Götter in sie legen.

8. Männer sind Mitra und Varuṇa, Männer die beiden Aśvin, ein Mann ist Agni und ein Mann ist Vāyu; eine männliche Frucht sei in deinem Leibe.

9. Ein Mann ist Agni, ein Mann ist Indra, ein Mann der Gott Bṛhaspati. Ein männliches Kind bekomme, nach ihm wird ein [anderes] männliches Kind geboren".

Übersetzt von Stönner. — Aehnlich Ṛigv. X. 184).

Frauenkrankheiten. — Sterilität.

Von Frauenkrankheiten wird in der vedischen Literatur nur der Sterilität gedacht, da bei dem lebhaften Wunsch der alten Inder nach Kindern und insbesondere Söhnen, von dem wir schon mehrfach gesprochen haben, gerade die Unfruchtbarkeit von den betroffenen Frauen sehr schmerzlich empfunden worden sein musste. Es war aber bekannt, dass auch der Mann in dieser Beziehung in Betracht komme; denn vielfach ist von unfruchtbaren Männern die Rede. Von der Frau aber heisst es ausdrücklich: „Wenn sie einen Körper hat, der keine Kinder hervorbringt, den wehre ab von ihr" (Mantrabrāhmaṇa I. 4. 3).

Als Ursache der weiblichen Sterilität werden „verschliessende" Geister (pretas) angesehen und das Gṛhyapariśiṣṭa, eine den Gṛhyasūtras beigegebene Sammlung, enthält darum eine eigene Zeremonie (nārāyaṇabali) zur Verjagung derselben (Hillebrandt, Encyclopädia).

Der Zauberspruch in dem Gṛhyasūtra von Hiraṇyakeśin spricht von „piśācas" die im Mutterschosse wohnen (I. 6. 19. 7) und die der Beschwörer „töten" soll (siehe Macdonell, Ved. Myth., pag. 164).

Neben solchen Zaubersprüchen und Beschwörungen, wie sie an der eben erwähnten Stelle beschrieben sind, scheinen aber auch konzeptionsbefördernde Arzneimittel im Gebrauche gestanden zu sein; so ist Athv. V. 25. 6 von einem „keimschaffenden Getränk" die Rede — nach Weber l.c. XVIII. pag. 265 mit Sesam gemischter Reis. Athv. III 23 spricht von „Kräutern und Pflanzen", die zur „Sohngewinnung" verhelfen sollen, Athv. IV. 17. 6 und IV. 19. 7 ist speziell die apāmārga-Pflanze — Achyranthes aspera —

als Heilmittel gegen die Unfruchtbarkeit genannt (Weber l.c. XVIII. pag. 77). Das Pāraskara-Gṛhyasūtra enthält eine Vorschrift, nach der der Mann in dem Falle, als die Frau nicht empfängt, ihr am vierten Tage (also am ersten Tage nach der Menstruation), nachdem sie gebadet hat, die Wurzel einer weissblühenden Siṃhī-Pflanze nächtlicherweise in das rechte Nasenloch stecken soll mit dem Zauberspruche: „Diese Pflanze ist schützend, unwiderstehlich und mächtig. Möchte ich, der Sohn dieser grossen Mutter, den Namen eines Vaters gewinnen" (I. 13. 1).

Umgekehrt waren Zaubersprüche und Beschwörungen (aṅgiras) auch dazu bestimmt, die Nebenbuhlerin unfruchtbar zu machen (Athv. VII. 35).

Für eine gewollte Unfruchtbarkeit, für eine Art neomalthusianischer Manupilationen spricht eine Stelle in der Bṛihadāraṇyaka-Upanishad (6. 4. 10, Deussen 515), in der die Vorschrift gegeben wird: „Wenn er wünscht, daṣs sie kein Kind bekommen soll, so muss er, nachdem er die Sache in sie getan und Mund auf Mund gefügt hat, erst einatmen, dann ausatmen und sprechen: Durch meine Kraft, durch meinen Saft nehm ich von dir hinweg den Saft; so bleibt sie unbefruchtet".

Sehr verbreitet ist in der vedischen Literatur die Vorstellung, dass Würmer die Ursache vieler abnormer und Krankheitszustände seien (Athv. II, 31. V. 23), was an dieser Stelle nur darum angeführt sei, weil in der späteren erotischen Literatur der Inder sowohl eine erhöhte Libido als der Pruritus vulvae auf Würmer in der Scheide bezogen werden.

Herrn Prof. Dr. B. Geiger (Wien) sei zum Schlusse für die freundliche Unterstützung gedankt.

BIBLIOGRAPHIE.

ALLEMAGNE.

Prof. Dr. Eugen Hollaender. *Wunder, Wundergeburt und Wundergestalt.* Verlag von Ferdinand Enke, Stuttgart, MDCCCCXXI.

Den bekannten Büchern Holländers, von ihm unter dem Algemeintitel: „Beiträge aus dem Grenzgebiet zwischen Medizingeschichte und Kunst-Kultur-Literatur" herausgegeben, hat sich dieses Jahr ein vierter Band angereiht, der an der Hand von Einblattdrucken des fünfzehnten bis achtzehnten Jahrhunderts eine kulturhistorische Studie über die Wunder, Wundergeburt und Wundergestalt zu liefern beansprucht. Die Verwertung fliegender Blätter war bisher eine wenig benutzte Quelle für medizingeschichtliche Studien. Im Vorwort in der ersten Ausgabe des Buches: „Die Karikatur und Satire in der Medizin" vom Jahre 1905, schrieb Holländer bereits, dass die Sammlung derartigen Materials sehr schwierig sei. Vielfach sind diese Blätter nur für das grosse Publikum herausgegeben worden und haben sie keinen Kunstwert. Unbeachtet geblieben von früheren Sammlern, sind die meisten Exemplare verloren gegangen und als sich dann das Interesse für die Einzelblätter zu regen anfing, hat es die grösste Mühe gekostet die einzelnen Exemplare in den Läden von Antiquaren aufzufinden. Sudhoff hat diese Einblattdrucke in seine Studien über die Anatomie und bei seiner Syphilisforschung verwendet. Die einzelnen in Holland herausgegebenen Blätter, die heute noch zu finden waren, sind von mir veröffentlicht und beschrieben worden.

Holländer hat sich als Ziel gestellt, nur solche Blätter zu benutzen, welche das Absonderliche der Körperbildung zur Vorlage haben, und durch Veröffentlichung keiner wissenschaftlichen Bereicherung der Teratologie nachzustreben, sondern den Zweck dieser frühen deutschen Druckerzeug-

nisse und den Einfluss, den dieselben auf das deutsche Publikum ausübten zu studieren. Die Missgeburt im Altertum, sowie der antike Wunderglaube des heidnischen Roms gaben dazu Anlass, dass mit der Renaissance das deutsche Volk mit Wunder- und Aberglauben infiziert wurde und führte zu grossen Entgleisungen wie zu der Hexenwahn und dergleichen. An der Hand der fliegenden Blätter hat Holländer ein Bild des Aberglaubens in Deutschland entworfen und sein Buch soll nicht nur „die hinter der Gardine waltenden Drahtzieher" aufdecken, sondern auch einen Blick werfen auf „die öffentliche und zielbewuste Ausnutzung dieser Vorstellungen zur kirchlichen und politischen Agitation".

Holländer gibt zuerst eine Einleitung, dann werden die Antiken und die fliegenden Blätter des 15—18 Jahrhunderts erötert, dann kommt die Wundersucht und der dokumentarische Nachweis der Dummgläubigkeit aus Flugblättern an die Reihe. Die Wunderzeichen an Menschen, die Monstra fabulosa finden eine ausführliche Beschreibung und der letzte Teil des Buches ist der Missgeburt gewidmet, wie sie sich verhält zur kirchlichen Agitation, zur Mode und Politik, und die Ursachen welche man für die Entstehung der Missgeburten annahm.

Der Verfasser sagt: „Unter den abnormen Naturereignissen nimmt die Missgeburt eine eigentümliche Stellung ein, da sie nicht der ganzen Gemeinde, sondern nur der Familie eine Enttäuschung bringt. Wie man sich nun bei diesem Ereignisse benimmt, das ist gewissermassen ein Gradmesser und eine Stichprobe für den Kulturstand eines ganzen Volkes. „Nachdem Holländer diesen Satz vorausgesetzt hat, wird der Grundgedanke seines Buches ein Feldzug gegen Aberglauben und Dummgläubigkeit.

Für die Antike galt unbeschränkt dass: „Das Wunder des Glaubens liebstes Kind sei". Haruspizien und Augurien, die sybillinischen Bücher so wie die Hepatomantiek finden eine ausführliche Beschreibung und dieser Umstand führt den Verfasser zu der Aussprache dass der Wunderglaube und die Weissagung die feste Tragsäule des antiken Götterglaubens seien. Geradeswegs vom Altertum her ist der Wunderglaube in die frühchristliche Kirche übergegangen, zuerst durch direkte Wundertaten der Heiligen, später auf die Ueberreste der Heiligen, ihre Grabstätten und selbst auf die toten Gegenstände übertragen, womit sie zu Lebzeiten in Berührung gekommen waren.

Der Plinius war die Fundgrube späterer Zeiten und die Wunderberichte das 15en bis ins 17en Jahrhundert hinein, haben hier ihre Quellen. Die klassischen Wundererzählungen bildeten die Vorlage für die phantastischen Vorstellungen des Mittelalters; so ist die Geschichte der hebridischen Gänze von Holländer auf den grossen Albert zurückgeführt. Der Riese

und der Zwerg waren schon im antiken Schautheater ständige Figuren und behielten durch alle Jahrhunderte hindurch das Interesse des Publikums. Merkwürdig ist die Aussprache des Isigonus, der den Bewohnern des Berges Athos eine aussergewöhnliche Lebensdauer zuschreibt, nur weil sich weder auf ihrem Kopfe noch in ihren Kleidern Ungeziefer aufhielten. Auch Schwangerschafts- und Geburtsphänomene interessierten und immer ist im Altertum nachzuweisen wie natürliche Ereignisse aufgebauscht und ausgeschmückt worden sind. Schatz hat es unternommen die verschiedenen Gestalten der griechische Götter aus den menschlichen Missgeburten zu erklären und weil von diesem Werke keine Notiz genommen wurde, hat Holländer die Schatzsche Theorie kritisch beleuchtet. Mein Urteil stimmt ganz mit dem seinigen überein. Obwohl es ein origineller Gedanke ist, ist es zum Beispiel doch zu dumm nur weil die Griechen es so hässlich fanden, bei der Besprechung des Zyklopen zu sagen, dass die alten Griechen die Zyklopen abbildeten mit der Nase unter dem einen Auge, während die Ueberreste der Nase bei den Zyklopen immer oberhalb der Nase zu suchen sind. Holländer sagt darüber: „Der Unterschied ist ein solch krasser, dass man hier umgehrt einen Schluss ziehen könnte, der die Schatzsche Theorie über den Haufen stösst. „Die Epignathie soll den Anlass gegeben haben zu den Geschichten des Kronos und des Zeus, die ihre eignen Kinder verschluckten. Während die Epignathenform sehr selten ist, ist doch allgemein bekannt dass irgend ein Tier, Schwein oder Hund seine eignen Jungen aufgefressen hat".

Im Kapitel über die Hermaphroditen finden die alten Theorien über die Schöpfung Evas einen Platz, Fragen, denen auch der Amsterdammer Arzt Von Roemer in seinem Buche über die androgynische Idee des Lebens nachgespürt hat. Mehrere interessante Abbildungen illustrieren dieses Kapitel. Auf Seite 55 fängt dann die Beschreibung der fliegenden Blätter des 15en—18en Jahrhunderts an und der Verfasser betont abermals: „Uns beschäftigt an dieser Stelle in erster Linie der Zweck dieser Druckerzeugnisse, die Stellung, die ihre Zeit zu ihnen nahm und die Begleiterscheinungen ihrer Entstehung überhaupt". Schon im Jahre 1501 ist in Paris ein anatomisches Flugblatt erschienen, das Jahr 1512 bringt das von Peters abgebildete aneinandergewachsene Zwillingspaar und in der neuen Münchener Pinakotek wird ein Blatt von einem Monstrum mit zwei Köpfe und vier Armen aufbewahrt vom Jahre 1517. Die älteste Abbildung eines Doppelkindes ist wohl der Holtzschnitt von Sebastian Brant vom Jahre 1495, ein Cephalopagenpaar, das zuerst von Sudhoff in seinen Studien der Deutschen medizinischen Inkunabeln reproduziert wurde. Bemerkenswert ist es, dass diese Flugblätter des 15en und des 16en Jahrhunderts bestrebt sind, die Tatsachen einfach mitzuteilen und dass das

Auszergewöhnliche allein schon Neugierde und Kauflust erregte. Ein Jahrhundert später haben die Unterschriften ihren objektiven Charakter geändert und werben Warnungen und Drohungen mit Strafen Gottes die Hauptsache. Bei den tierischen Missgeburten wird die Doppelsau von Landzer, das bekannte Dürerblatt abgebildet mitsamt dem Rattenkönig vom Jahre 1683, wobei es aber fraglich ist ob die Ratten am Schwanze zusammengewachsen sind oder ob die Schwänze in einem Knäuel zusammengeknotet sind. In der Beschreibung der Missgeburten als Schauobjekt sind Martinelli und Coloredo abgebildet worden und weil im letzten Fall der grosse Bruder seinen Parasiten mit besonderer Liebe pflegte da er wusste, dass dessen Tod auch den Seinigen zur Folge haben würde, sagt Holländer: „Das ist der einzigartige Vorgang, bei dem Altruismus reiner Egoismus ist."

Das vom Verfasser abgebildete Blatt der Pygopagen Helena und Judith ist eine sehr unnatürliche Abbildung mit unrichtiger Namensbezeichnung. Das von mir reproduzierte holländische Flugblatt gibt eine viel bessere Idee eines Pygopagen und ist auch noch insofern interessant, weil es einen langen Text enthält, worin das Monstrum als eine Strafe Gottes für die sündige Menschheit gestellt wird. Von der grossen Zahl von Fusskünstlern und Fusskünstlerinnen bildet Holländer mehrere merkwürdige Blätter ab. Grösstenteils wurden diese als Reklame vom Schauobjekte verkauft, was die grosse Anzahl verschiedener Blätter derselben Person erklärt. Von der Magdalena Emohne sind vier verschiedene Blätter reproduziert worden, das von mir publizierte bildet eine fünfte Variante. Unter „Abbildungen der Riesen" befindet sich die Reproduktion eines höchst seltenen niederländischen Flugblattes vom Jahre 1646, auf welchem eine grosse Menge von Königen und Fürsten ein fünfjähriges Kind von zweihundertundachtundzwanzig Pfund bewundern. Vom Zwerge Hans Worrenbergh (nicht Worienberg) besteht ein Bild, worauf er neben dem Schrank steht, der ihm am Rotterdammer Kai zum Sarge wurde.

Im Kapitel über die Wundersucht beschreibt Holländer den alten Hexenglauben und er erzählt, wie noch heute Bauern der Hallenzer Gegend am ersten Mai, in der Walpurgisnacht, mit Kreide auf jede Tür hexenabwehrende Kreuze machen. Aehnliches findet man in Holland noch jetzt in verschiedenen Gegenden, wo die Bauern alle Stalltüre mit grossen Kreuzen bekreiden um das Vieh vor Unheil zu schützen. Selbstverständlich nennt Holländer auch Johannes Wierus. Er nennt ihn noch einen niederrheinischen Arzt, obwohl Van Leersum es schon hervorgehoben hat, dass Wierus ein Holländer von Geburt war, da er im Städchen Graave in Brabant geboren ist.

Die alten Weltchroniken und Reisebeschreibungen enthalten die Be-

schreibung manches Wundermenschen oder Tieres. Durch Röntgenstrahlen konnte man feststellen, dass ein vor vielen Jahren für die Sammlung der Kaiserin-Friedrich-Hauses erworbenes Meerweibchen eine kunstvolle Fälschung war.

Eine grosse Menge Reproduktionen von Flugblätter auf allgemeinem geistigem und geistlichem Gebiet gebraucht der Verfasser zur Dokumentierung der Dummgläubigkeit des Volkes der damaligen Zeit, wobei die Verwandlungen eines Menschen in ein Tier, die Wunderzeichen an Tieren und Pflanzen, die Meerwunder, die Wunderzeichen an Menschen wie das Fastenwunder, das Blutschwitzen, die Stigmatisation, der wunderbare Bauchinhalt, die Geburts- und Heilwunder eine Besprechung finden. Die Vermutung Holländers, dass mit dem Flugblatte Fig. 102 eine Agitation durch die Presse gegen eine bestimmte Person ausgeübt werden sollte, teile ich volkommen, da mir verschiedene holländische Spottbilder bekannt sind mit dergleichen Vorstellungen, wo der Name der verspotteten Person vollständig mitgeteilt wird. Beim Fastenwunder, wobei bemerkt werden kann, dass fast ausnahmlos Frauen sich diese Betrügerei zu Schulden kommen liessen, nennt der Verfasser auch die Eva Vliegen, deren Bildnis von mir auf einem holländischen Flugblatt reproduziert worden ist. Zu den Monstra fabulosa gehört die Reproduktion eines Flugblattes vom Jahre 1717, wo eine hochadlige Dame mit einem Schweinskopf abgebildet ist. Boekenoogen hat im Jahre 1904 ein holländisches Flugblatt vom Jahre 1641 veröffentlicht, wo die Geburt des Monstrum eine Strafe Gottes für die Sünde der Unbarmherzigkeit genannt wird. Auch diese Dame „verlangte sich mit gantzem Gewalt zu Verheurathen" und auch hier wird im Texte der Misserfolg dieses Wunsches mitgeteilt. Beispiele grosser Uebertreibung organischer Möglichkeiten sind durch verschiedene Blätter illustriert wozu sich besonders Hydrocephalen eigneten. Das auf Seite 286 reproduzierte italienische Flugblatt vom Jahre 1578 zeigt uns wie die Abbildungen des Licetus nicht alle erfunden sind, sondern Vorbilder bei den fliegenden Blättern hatten.

Der indische Satyr (Fig. 149) ist vom Verfasser dem Buche des Licetus entnommen. Dieses ist nicht ganz richtig: nicht Licetus sondern Tulpius hat den Satyr zuerst abgebildet. Im Jahre 1665 hat Gerardus Blasius in Amsterdam einen Druck des Buches: „De monstris" von Fortunatis Licetus erscheinen lassen und in einem Appendix die Monstra der letzten Zeiten beschrieben und abgebildet. Der von Tulpius in seinem: „Observationem medicarum libri tres, Amstelredami apud L. Elzevirium, 1641" auf Seite 275 als Homo-Sylvestris oder Satyrus indicus beschriebene Orang-Outang ist für den Appendix Blasii in einem etwas grössern Format nachgestochen worden.

Der Phantasie wurden allmählig grössere Anforderungen gestellt und die Abbildungen der unmöglichsten Monstra wurden in die Welt geschickt um das Volk zur Reue über seine Sünden anzuregen. Monstra, halb Tier, halb Mensch, sowie kakodämonische Missgeburten, ja selbst die Satansgeburt wurde in dieser Absicht dem Publikum vorgeführt. Wie heftig man in religiösen und politischen Streitschriften einander zu Leibe ging, sehen wir aus den bösartigen Abbildungen der Streitschriften. Grosse Holtzschnitzler wie Lucas Cranach schämten sich nicht ein: „Monstrum Romae inventum mortuum in Tiberi anno 1496" (Seite 323) veröffentlichen zu lassen. Auch zur Bespottung der Mode wurden Einblattdrucke mit Monstra verfertigt und die Volksstimmung wurde von Sebastian Brant durch politische Deutung der Wormser Cephalopag bearbeitet.

Holländer hat eines der letzten Kapitel einer Betrachtung über die Ursachen der Missgeburten gewidmet. Ueber den ganzen Begriff der Sexualsphäre war man noch im Dunkeln als im Jahre 1677 ein Schüler Leeuwenhoeks die Samenfäden entdeckte. Der Verfasser hätte den Namen dieses Menschen, der etwas so Fundamentales ausfindig machte, den Namen L. Ham hier einschalten müssen. Bei der Besprechung über das Versehen schwangerer Frauen hat Holländer Flugblätter von den Jahren 1597 und 1668 reproduziert und einige komische Beispiele dieses jetzt noch nicht ganz ausgerotteten Aberglaubens hinzugefügt.

Im Schlusskapitel wird der Gedanke erötert, dass es dem Verfasser als ein anzustrebendes Ideal erscheint des Aberglaubens, nicht nur bei den Gebildeten, sondern auch in den breiten Schichten der Bevölkerung Herr zu werden. Holländer sagt: „Die Freiheit eines Volkes, scheint mir von dem Grade abzuhängen, in welchem er sich selbst von abergläubischen Vorstellungen befreit hat."

Fragen wir jetzt ob Holländer mit seiner letzten schriftstellerischen Leistung näher gerückt ist zum Ziele, dass er sich stellte, so muss man erkennen, dass dieses Buch grossen Nutzen stiften kann. Es ist ein Bilderbuch mit einem Untergrund von grosser menschwürdiger Tendenz. Wo in den letzten Jahren eine mächtige Wiederbelebung des Aberglaubens überall in der Welt zu bemerken ist, wo die Okkulten und Geisteswissenschaften um den Vorrang ringen, führt Holländers Buch das lächerliche des Aberglaubens in früheren Zeiten als ein Beispiel fürs heutige Menschtum an. Mit einem wissenschaftlichen Mäntelchen umhängt, trachtet der Wunderglaube wieder verlorenes Terrain zu erobern, aber die Wunder des Werdens und Entstehens, die es täglich, ja stündlich gibt, werden nicht geachtet. Fand man früher in den grösseren und kleineren Abweichungen des Werdens, die doch schliesslich nur ein Wachstumswitz sind, eine göttliche Weisung, heute zerlegen wir diese angebliche

Wunder anatomisch und Monstra werden experimentell hervorgerufen. (Seite 370).

Dem Buche ist ein Wort vorausgeschickt, das vom Verfasser unter dem Eindruck der schweren Zeiten, aber voller Hoffnung für die Zukunft geschrieben wurde: „War der Weltkrieg der Auftakt zu einer Weltenwende, so ist der Völkerbundsgedanke vielleicht des erste Zeichen eines neuen Weltevangeliums."

Wir gratulieren Holländer zu der Erscheinung dieses Buches und wünschen ihm eine grosse Anzahl von Lesern, die sich in die Gedanken Holländers werden vertiefen wollen.

J. G. de Lint.

HONORÉ DE LA SOUSCRIPTION DES GOUVERNEMENTS FRANÇAIS ET NÉERLANDAIS.

JANUS

Archives internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie Médicale.

(Organe de la Société historique néerlandaise des Sciences médicales, exactes et naturelles.)

Vingt-Sixième Année. — Quatrième Livraison.

JUILLET—AOÛT 1922.



SOMMAIRE.

LEYDE. — E. J. BRILL, Sé. Ae.

WILLIAMS AND NORGATE,
14 Henrietta Street Covent Garden
LONDON.

OCTAVE DOIN ET FILS,
Place de l'Odéon
PARIS.

Conditions de l'abonnement.

Prix de l'abonnement *f* 12.— = frcs 25.— = Mark 21.— = £ 1–0–0 = Doll. 5.—.

Dans l'intérêt de la science universelle le prix de souscription du périodique Janus ne sera pas augmenté.

Pour abonnements, annonces, expédition etc. s'adresser aux Éditeurs: E. J. BRILL, LEYDE; WILLIAMS AND NORGATE, 14, Henrietta Street, Covent Garden, LONDON, et 20, South Frederick Street, EDINBURGH, et 7, Broad Street, OXFORD; OCTAVE DOIN ET FILS, 8 Place de l'Odéon, PARIS.

On est prié de faire attention à l'adresse de la Rédaction:

Prof. Dr. A. W. NIEUWENHUIS,
Jan van Goyenkade 44, LEYDE (Hollande).

AVIS AUX AUTEURS.

Au lieu d'autres honoraires les Auteurs d'articles insérés au Janus recevront gratis 50 tirés à part *de leurs articles originaux*. Ils sont invités à faire connaître sans délai s'ils désirent en recevoir à leurs frais un nombre plus grand.

M. M. les Auteurs sont priés:

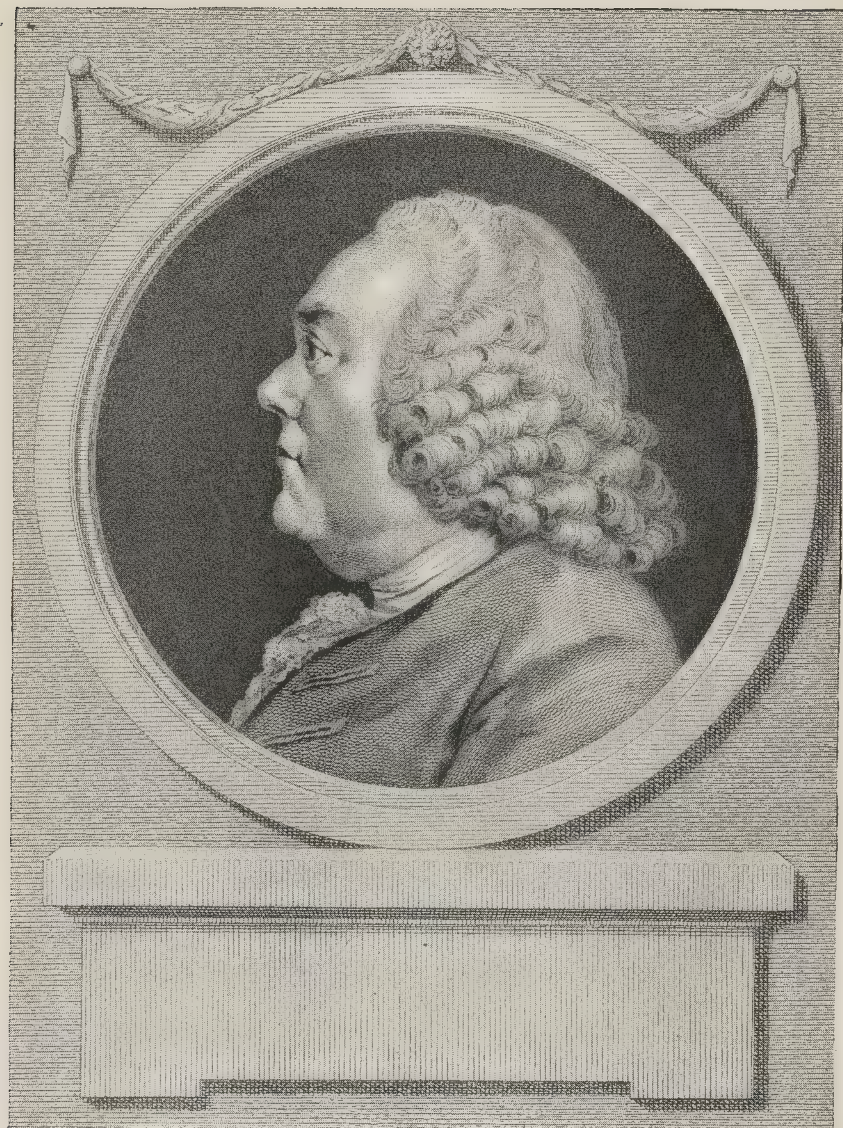
1°. **D'écrire les articles en gros caractères latins et d'une manière très lisible, si possible à la machine à écrire.**

2°. D'indiquer le nombre des tirés à part qu'ils désirent.

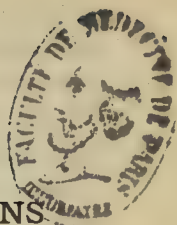
3°. De toujours joindre leur manuscrit aux épreuves quand ils les retournent à la rédaction.

4°. De retourner les épreuves au plus tard dans les huit jours à la Maison E. J. BRILL, à Leyde.

Les articles scientifiques de la „Nederlandsche Maatschappij voor tropische Geneeskunde" (Société néerlandaise de médecine tropicale) seront publiés dans ce périodique. Ainsi la société se propose de rendre accessible aux étrangers les traités de médecine tropicale, qui paraissent en langue néerlandaise.



G. van Swieten.



ZUM 150. TODESTAGE GERHARD VAN SWIETENS

VON

VIKTOR KREUZINGER,
Archivdirektor am österreichischen Unterrichtsarchiv.
WIEN.

Am 18. Juni 1922 jährte sich zum 150. male der Todestag Gerhard van Swietens, des berühmten Leibarztes und vertrauten Ratgebers Maria Theresias, der im Jahre 1700 in Leiden geboren, — nach einer vieljährigen, ganz der medizinischen Wissenschaft geweihten Tätigkeit in seinem holländischen Vaterlande — 1745 nach Wien berufen, hier eine zweite Heimat und einen solch hervorragenden Wirkungskreis fand, dass die Vielseitigkeit seines Schaffens uns ebenso überraschen, wie die ungeheure Arbeitskraft dieses Mannes, der bis ins Greisenalter, ja fast bis zum letzten Atemzuge eine Reihe hoher, verantwortungsvoller Stellen nicht nur bekleidete, sondern voll und ganz versah, mit Bewunderung erfüllen muss [1]).

1) Mit Recht sagt P. Ignaz Wurz in seiner Trauerrede (Wien 1772) p. 73/74: „Wer aus uns, meine Herren, würde es glauben, wenn wir nicht selbst dessen Zeugen wären, wer würde es glauben, dass ein einziger Mann, der bereits als erster Leibarzt die wichtige Sorge für die Gesundheit der kaiserlichen Familie trägt, und mit der Verfassung eines weitläuftigen Werkes beschäfftiget ist, dabey noch fähig seyn sollte, für die Aufrechthaltung der Wissenschaften überhaupt, und der ganzen Universität zu wachen, ihre Rathsversammlungen ordentlich zu besuchen, der medicinischen Facultät insbesondere nicht allein in Wien, sondern in allen österreichischen Staaten vorzustehen, den allgemeinen und ansteckenden Krankheiten vorzubeugen, den Krankenhäusern und Spitälern Vorsehung zu thun, so vielen Prüfungen angehender Arzeneygelehrten beyzuwohnen, und nach allen diesen noch die Aufsicht der Bibliothek und des Büchergerichtes zu tragen, das ihn zur Lesung so vieler tausend Bücher verbunden hatte? Und alles dieses hat unser unermüdete

Fusst seine in seiner Vaterstadt Leiden mit grösstem Eifer betriebene medizinische und wissenschaftliche Tätigkeit hauptsächlich auf dem Lehrgebäude seines verehrten Lehrers und Freundes Boerhaave, dessen Lieblingsschüler Gerhard van Swieten sich nennen, dessen Worten durch fast zwanzig Jahre er lauschen durfte, so ist sein reformatorisches Wirken in Österreich — auf dem Gebiete des medizinischen Unterrichts und des gesamten Universitätswesens wie auf jenem praktischer ärztlicher Tätigkeit oder auf dem der Bücherzensur — nicht denkbar ohne das grosse Vertrauen, das Maria Theresia in den von ihr berufenen niederländischen Arzt und Gelehrten setzte; ohne die hohe Anerkennung, die sie seinem Wirken zollte [1]), und ohne die innige Freundschaft der Kaiserin zu Gerhard van Swieten, der von dieser Freundschaft und diesem Vertrauen der Monarchin getragen die Hindernisse, welche sich seinen Reformplänen offen und versteckt entgegenstellten, mit zäher Ausdauer und Beharrlichkeit zu überwinden wusste!

Hatte man in Leiden infolge religiöser Unduldsamkeit und infolge von Eifersucht — pochend auf den Buchstaben des Gesetzes, dass an einer protestantischen Hochschule kein Katholik lehren durfte, während umgekehrt an einer katholischen Universität den Protestanten die Ausübung des Lehramtes verwehrt war, — ihm die Lehrkanzel Boerhaaves, auf die sich Gerhard van Swieten durch sein langjähriges Studium bei dem berühmten

---

Freyherr mit einem Fleisse gethan, der nichts gleiches hat, und hat es, ohne jemals etwas zu vernachlässigen, bis auf die letzten Tage seines Lebens gethan".

1) Bezeichnend hiefür und äusserst ehrenvoll für van Swieten ist die Antwort, welche Maria Theresia auf den Bericht der „treugehorsamsten Bücher-Revisions-Commission" über die Sitzung vom 15. Jänner 1771, in welcher van Swieten seinen Mitarbeitern die Mitteilung seines Rücktrittes vom Posten des Vorsitzenden gemacht hatte, erteilte: „Der censurs commission verspreche all meinen schutz so lang sie wird fortfahren in denen principiis des so werthen vansuiten, ... niemand kan und solle bessere zeignus geben als ich von seinen unermüdeten eyffer und arbeit, von seiner wahr und khlarheit ohne scheü ohne leydenschafften; ..... seyn eyffer und exempel in der religion ware so rein als seine treüe vor meine person und famille, was bin ich ihme nicht wegen selber schuldig. wegen der einrichtung deren studien, welche man ihme allein zuschreiben mus und was verbessert worden. was hat er nicht grosse sachen in der medicin hier vorgenohmen, ich endigte nicht wan nur von allen was anerckennen wolte". Abgedruckt bei August Fournier „Gerhard van Swieten als Censor". (Wien 1877) p. 59/60.

Arzte ein Anrecht erworben hatte, versagt [1]), so waren auch in Wien seine Neider und Feinde am Werke, um die von ihm über Auftrag Maria Theresias [2]) begonnene, so notwendige Reform der medizinischen Studien wenn möglich zu verhindern, wie die im Jahre 1750 eingereichte Remonstration der Universität beweist. Es kann daher nicht weiter Wunder nehmen, wenn sich jetzt und später van Swietens Repliken zuweilen, — wie in diesem Falle das „Memoire sur la remonstration du recteur et le consistoire de l'université [3]), — eines sarkastischen Tones bedienten und auch mit ätzendem Spotte nicht sparten! Denn mit scharfem Blick erkannte er rasch und deutlich bei Personen wie bei Institutionen wo das Übel seinen Sitz hatte, und berufen, vor allem beim medizinischen Unterricht an der Wiener Universität verbessernd und reformierend einzugreifen, hielt er nicht mit der einmal erkannten Wahrheit zurück, sondern legte schonungslos die Sonde an, um sicher und zielbewusst die aufgedeckten Schwächen beseitigen zu helfen. Mit einer bewunderungswürdigen Organisationsgabe ausgestattet, schloss er seine zweckmässigen, klaren Vorschläge zu einem eisernen Ring eines wohldurchdachten und

---

1) So erzählt van Swieten in dem am 17. Jänner 1749 von ihm unterbreiteten, im österreichischen Unterrichtsarchiv erliegenden „plan pour la faculté de la médecine" (abgedruckt bei Rudolf Kink „Geschichte der kaiserlichen Universität Wien" I. Bd. 2. Teil: Beil. LXXXVIII. p. 254/271) selbst, dass das von ihm in Leiden durch 9 Jahre abgehaltene medizinische Kolleg „avec tant de concours" stattfand, „que les Professeurs de cette Université en concurrent un peu de jalousie. La haine de la religion Catholique que je professois, s'y joignit et on trouva bon de me faire cesser à donner des collèges en médecine ....." vgl. auch E. C. van Leersum in seinem Aufsatz „Gérard van Swieten en qualité de censeur" im XI. Jahrgang dieser Zeitschrift (1906) p. 383.

2) „Wie aber eine bessere einrichtung und die grossen abusi abzubringen, *habe van suiten befohlen*, *einen plan* auszuarbeiten, umb selben mit ihme cantzler und dopelhof zu überlegen und in die execution zu bringen" heisst es in dem gleichfalls im österreichischen Unterrichtsarchiv befindlichen kaiserlichen Reskript auf den Bericht der Hofkanzlei vom 4. Jänner 1749. (Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil, p. 444/45, Anm. 576).

3) Im österreichischen Unterrichtsarchiv erliegend, teilweise abgedruckt bei Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil, p. 455/6 Anmerkung 591. Vgl. auch besonders Egidius Frh. von Swieten „Die Reform der Universitätsstudien in Österreich durch Gerhard van Swieten in „Österreichisch-ungarische Revue" N. F. VI. Bd. (1888/89) p. 315/323 und Willibald Müller „Gerhard van Swieten. Biographischer Beitrag zur Geschichte der Aufklärung in Österreich". (Wien 1883) p. 86/87.

wohlerwogenen Systems zusammen, Alles und Jedes, das Grösste wie das Kleinste, gleich berücksichtigend und umfassend.

Sein „plan pour la faculté de la médecine", ein Muster zwingender logischer Deduktion, enthält daher — nach einem kaum vierjährigen Aufenthalt van Swietens in Wien, — alle jene Reformvorschläge, welche, in den folgenden Jahren durchgeführt, besonders die Wiener medizinische Fakultät, über deren wissenschaftliche Unfruchtbarkeit schon die von Kaiser Leopold I. 1687 zur Erstattung von Reformvorschlägen eingesetzten Regierungskommissäre bitter geklagt hatten [1]), binnen kürzester Zeit zu ungeahnter Blüte und regem wissenschaftlichen Leben wieder erwecken und emporheben sollten.

Van Swieten verlangte vor allem für die medizinischen Vorlesungen passende Lokale und forderte geeignete Lehrer, denen durch anständige Gehalte die Möglichkeit geboten würde, standesgemäss zu leben und sich ohne materielle Sorgen ihrem Amte zu widmen [2]).

Den Vorteil klinischer Vorlesungen, deren Notwendigkeit man in Holland unter van der Straten in Utrecht und unter Heurnius in Leiden schon vor einem Jahrhundert eingesehen und durch Schaffung des collegium practicum Rechnung getragen hatte, betonte er aufs nachdrücklichste [3]). Kein Wunder, dass er,

---

1) „Zu geschweigen, *dass* in dieser Wiennerischen Universität *so vill Jahr hero von denen Professoribus in* Jure et *Medicina gar wenig gehört worden*, dass selbige ihre Scienz an Tag gegeben und in Druckh hetten ausgehen lassen, *als wann die Wiennerische Universität in Schlaf ligete oder gar kein solches Studium mehr zu Wienn wäre*" heisst es in dem im Unterrichtsarchiv erliegenden Kommissionsbericht. Vgl. Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil p. 398/99, Anm. 526.

2) „Celle-là (sc. l'instruction publique) demande un endroit convenable pour donner leçon, et des hommes capables pour enseigner les diverses parties de la médecine..... Il est vray que les gages des Professeurs sont rien moins que proportionnées aux services qu'ils doivent rendre. Car on peut pas avec equité demander, qu'un homme se sacrifice entièrement à ce devoir, si en mesme tems on luy donne pas, dequoy subsister honorablement". Kink, a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII. p. 255.

3) „*Pour perfectionner* après *les estudiants et* mesme les jeunes médecins, *rien de plus propre que de leur montrer dans un hospital deux ou trois malades* à la fois, pas plus, *et leur prouver par l'exercice* de la médecine *la vérité de ce qu'on leur aura appris*". Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII p. 257. Vgl. auch J. F. C. Hecker „Geschichte der neueren Heilkunde" II. Buch „Die Wiener Schule". (Berlin 1839) p. 366/369 und Egidius Frh. von Swieten a.a.O. p 324/326.

um der von ihm gegründeten Wiener klinischen Anstalt einen tüchtigen und würdigen Vorstand zu geben, seine Wahl auf seinen Landsmann und ehemaligen Mitschüler bei Boerhaave Anton de Haën lenkte und diesen 1754 nach Wien berief.

Aber auch die Wichtigkeit naturwissenschaftlicher Kenntnisse für den Arzt klar erkennend, stellte er der Kaiserin die Errichtung einer Lehrkanzel für Botanik und Chemie ebenso als ein Gebot der Notwendigkeit hin, wie die Anlage eines botanischen Gartens und eines chemischen Laboratoriums [1]). Dass van Swieten auch mit diesen seinen Forderungen durchzudringen vermochte und nicht an fiskalischen Erwägungen scheiterte wie ein Jahrhundert vor ihm der bekannte Arzt und Professor Paul von Sorbait, verdankte er nebst seinem zähen Festhalten an dem einmal als richtig Erkannten besonders der Huld und dem uneingeschränkten Zutrauen der Kaiserin [2]). Bereits am 20. September 1749 wurde Dr. Robert Laugier aus Nancy zum Professor der Chemie und Botanik an der Wiener Universität ernannt und ihm gar bald auch die Einrichtung eines botanischen Gartens

---

1) „Mais pour avoir une instruction complète il nous manque encore deux choses: *La Botanie et la Chymie, on peut pas douter de l'utilité de ces sciences pour la médecine.* Mais encore les apothécaires ne peuvent jamais estre bien instruits dans leur art, sans bien connoitre les plantes médicinales et sans avoir bien appris les préparations des remèdes chymiques. *Quel dommage que l'Autriche*, renommée chez tous les botanistes pour le nombre et la beauté des plantes qu'elle produit, *soit dépourvue de cette science.*

Un seul Professeur pourroit faire ces deux choses: l'esté la Botanie et pendant l'hyver la chemie. *Je conviens qu'un jardin botanique*, son entretien, le jardinier etc., *la construction d'un laboratoire chymique*, les gages convenables pour un Professeur habile *demanderont quelque dépense.* Mais j'ose espérer que Sa Majesté pour l'utilité de ces sujets, pour la gloire de son regne et pour l'avencement des sciences, nous laissera rien manquer de ce qui peut servir à ce fin". Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII, p. 258.

2) Während der aus Hennegau gebürtige Paul Sorbait, Leibarzt der verwitweten Kaiserin Eleonora, klagen musste „Die 15. Aug. 1679 tradidi libellum supplicem Imperatori *ratione horti botanici* et licet multi Magnates patrocinarentur, *nullum tamen accepi responsum*", schrieb Maria Theresia bei der erwähnten Erörterung der erwachsenden Kosten an den Rand des Schriftstückes: „*je m'en charge sous votre direction*". Vgl. Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil. p. 396, Anm. 520 bezw. I. Bd. 2. Teil, p. 258, Anm. 1 sowie auch Oswald Redlich „Die geschichtliche Stellung und Bedeutung der Universität Wien", (Inaugurationsrede, gehalten am 26. Oktober 1911), p. 91/93.

— des zweiten Universitätsgartens in Deutschland — an Stelle des um 9.000 fl. angekauften Heunisch'schen Privatgartens aufgetragen. Aber auch der sogenannte „holländische Garten" in Schönbrunn, der unter der Leitung des berühmten holländischen Hortologen Adrian Steckhoven und seines Gehilfen und späteren Amtsnachfolgers Richard van der Schot aus einem von der Gemeinde Hietzing erworbenen, mit Gestrüpp bewachsenen Landstück zu einem botanischen Garten von Weltruf umgewandelt wurde, diente dem durch van Swieten entfachten wissenschaftlichen Interesse für das Studium der Botanik. Unter Nikolaus Josef Freiherrn von Jacquin, dem Schüler Theodor Gronovius' in Leiden und Jussieu's in Paris, der von van Swieten, einem alten Freunde seines väterlichen Hauses, schon 1752 nach Wien gerufen worden war, von 1754 bis 1759 im Auftrage Franz I. von Lothringen, des Gemahls der Kaiserin Maria Theresia, in Westindien seltene Pflanzen und Sämereien sammelte [1]) und 1769 nach dem Rücktritt Laugiers diesem auf dem Wiener Lehrstuhl der Botanik und Chemie folgte, nahmen die botanischen Gärten Wiens und das Studium der Pflanzenkunde einen ungeahnten Aufschwung [2]).

Auch der Hebung der Anatomie und der Chirurgie sowie der Geburtshilfe wandte van Swieten sein volles Augenmerk zu, wenn er auch gerade bezüglich der Chirurgie, deren Wichtigkeit

---

1) Wie auch aus einem von E. C. van Leersum in seiner Studie „A couple of letters of Gerard van Swieten on the „Liquor Swietenii" and on the inoculation of smallpox" im XV. Bande dieser Zeitschrift (1910) veröffentlichten, vom 23. Juli 1755 aus Wien datierten Schreiben van Swietens an den Rotterdamer Arzt Dr. Johann Franz van Leempool hervorgeht, worin es heisst: „Wij hebben monsr. Jacquin, van Leijden geboortig in america gesonden met een tuijnman, een schilder en twee vogelaars. Wij sullen sien wat fraijs daar van daan kommt". A.a.O. p. 358.

2) So sagt P. Ignaz Wurz p. 47 „Bisher hat die Kräuterkunde fast gänzlich darniedergelegen, oder man hat den Unterricht allein aus Büchern und kostbaren Gemälden schöpfen können. Durch unsern Freyherrn wurde ein weitläuftiger und seltener Garten angeleget, in dem sich die verschiedensten Gewächse nicht allein unserer Länder, sondern der entlegensten Welttheile versammeln, und einer lehrbegierigen Jugend die verborgenen Schätze ihrer Heilungskräfte zeigen". Vgl. auch Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil p. 454 und Anm. 587, ferner R. von Wettstein „Das botanische Studium an der Wiener Universität" in „österr. ung. Revue" N. F. VI. Bd. (1888/89) p. 170 und „Die botanischen Anstalten Wiens". Festschrift der österreichischen botanischen Zeitschrift (Wien 1894) p. 1/2, 31/32 sowie 35/36.

und Bedeutung er betonte [1]), weniger vom Glück begünstigt war, blieb dieselbe doch noch lange — vielfach auf die Bade- und Barbierstuben angewiesen — nur eine untergeordnete technische Fertigkeit ohne jenen innigen Zusammenhang mit den übrigen Zweigen der medizinischen Wissenschaft, der sie heute zu einem so wesentlichen Teil der gesamten Heilkunde macht [2]). Erst unter Kaiser Josef II. trat nach der Umwandlung des ehemaligen Gross-Armenhauses zu dem noch heute bestehenden Allgemeinen Krankenhaus und nach der Errichtung eines grossen Militärspitals und Gründung eines damit verbundenen Instituts zur Heranbildung von Militärärzten, des Josephinums, auch in der Chirurgie eine Wendung zum Besseren ein [3]).

Damit, dass sein Reformplan das uneingeschränkte Placet der Kaiserin erhielt [4]) war ein gewaltiger Schritt zur Hebung des

---

1) „Pour examiner avec équité les chirurgiens et les apothécaires et n'admettre que ceux qui sont capables, il se trouve une difficulté, à la quelle il faut chercher du remède". ..... „*J'avoue que je serois très-embarassé pour indiquer à un apprentif chirurgien les moyens d'apprendre au fond la chirurgie. L'instruction publique nous manque icy absolument, et elle est pourtant si necessaire.* Manque de cela les villes, les armées, les garnisons, les hospitaux sont très-mal pourvus et par conséquent on droit redresser cela au plustôt.

Il nous faut un homme assez versé dans plusieurs langues (pour pouvoir profiter des livres des chirurgiens étrangers) qui scait pourtant bien s'expliquer en langue allemande. Celuy-là doit donner l'anatomie, leur expliquer les fondements de la bonne chirurgie, leur montrer les bandages et les principales opérations et tout ce qui y appartient. Et pour un tel homme il faut aussy des gages convenables. Cette dépense seroit facilement compensée par la conservation de tant de gens qui sont estropiez pour toute leur vie par les bévues des chirurgiens ignorants, et qui par là sont au charge au publicq et fort onéreux au souverain pour les entretenir", und „Mais tandis que l'instruction publique manque pour la chirurgie, on peut pas user de toute rigueur dans les examens et on doit en admettre le moins qu'il est possible". Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII, p. 264/265.

2) Vgl. Theodor Puschmann „Die Medizin in Wien während der letzten hundert Jahre" (Wien 1884) p. 13/14, Hecker a.a.O. p. 371 und 444 ff. sowie W. Müller a.a.O. p. 12/13.

3) Vgl. Puschmann a.a.O. p. 61 ff. sowie p. 93 ff. und auch Hecker a.a.O. p. 448/449.

4) Bereits am 7. Februar 1749 — somit nur drei Wochen nach Erstattung des van Swieten'schen Reformplanes — erfloss das Patent über die Reform der medizinischen Fakultät der Wiener Universität, mít welchem Gerhard van Swieten in Genehmigung des gestellten Antrages „Avant tout il faut que Sa Majesté nomme une personne, qui de sa part, et sans aucune dependance de la faculté a le droit

medizinischen Unterrichtes nicht nur in Wien sondern in den österreichischen Erblanden überhaupt nach vorwärts getan und es blieb nur noch die Heranziehung und Berufung geeigneter und tüchtiger Kräfte übrig; von nun an das eifrigste und vorzüglichste Bestreben Gerhard van Swietens. Seine glückliche Hand in der Auswahl seiner Mitarbeiter und Schüler, die ihn, den Vorkämpfer auf dem dornigen Wege der Reform, unterstützten [1]), seine Ideen verbreiteten, ihnen zum Durchbruche verhalfen, ist bekannt und Namen wie die der Holländer Anton de Haën [2]), Nicolaus Josef Jacquin [3]), der Luxemburger Heinrich Johann Crantz [4]),

---

d'assister a tous les examens, elections du Doyen, promotions publicques, visitations des apothécairies, avec le droit d'y présider, pour fair observer avec toute exactitude ce qu'il plaira a Sa Majesté d'ordonner, devant estre responsable de tous les abus qui s'y pourront glisser contre l'intention de Sa Majesté. (Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII p. 254) zum Direktor des medizinischen Studiums ernannt wurde: „Gleichwie aber Ihre kaiserl. königl. Majestät anförderst gesichert seyn wollen, dass zu Dero eignen und des Publici-Dienste jene Früchte daraus erwachsen, welche das Studium medicum eigentlich zum Ziele führet, als haben Allerhöchst dieselbe sowol zur Ehre der Facultät, als auch zu unablässlicher Betreibung und gänzlicher Ausführung dieses Werkes, Dero eigenen Prothomedicum und Rath van Swieten aus besonderem zu demselben hegenden Vertrauen dergestalt allergnedigst benennet: dass selber auf die Verhaltung nachstehender Grundregeln beständig die Obsicht führen, allen Examinibus, Promotionen und der Decanatswahl, wie ingleichen den Apothekervisitationen, wenn es anders seine aufhabende, anderweite Geschäfte zulassen, jedesmal persönlich beywohnen, auch in allen diesen Versammlungen und actibus publicis präsidiren und dirigiren, folgbar auch dazu ansagen lassen, und die gesamte Facultäts-Membra auf dieses sein Ansagen unausbleiblich erscheinen sollen". Vgl. Codex Austriacus Tom. V, p. 400 ff., Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil, p. 451/452 und II. Bd. (Statutenbuch) Nr. 125, p. 533, W. Müller a.a.O. p. 79/84; Puschmann a.a.O. p. 11/12.

1) So schreibt er in dem oft zitierten „plan pour la faculté de la medecine" selbst: „Avec le tems j'espère de former des sujets qui pourront me soulager en faisant une partie au moins de mes autres travaux. Je vois mesme avec plaisir des estudiants, dons l'application et les talents me font espèrer beaucoup". Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII, p. 257/258.

2) Vgl. Hecker a.a.O. p. 397 ff., Puschmann a.a.O. p. 16 ff, und Constant von Wurzbach „Biographisches Lexikon des Kaiserthums Österreichs" VII. Teil, p. 176 ff. „Geschichte der Geburtshilfe in Wien" herausgegeben von Dr. J. Fischer. (Wien 1909) p. 144/146.

3) Vgl. Hecker a.a.O. p. 550, Puschmann a.a.O. p. 44/45, Wurzbach a.a.O. X. Teil, p. 27 ff.

4) Vgl. Hecker a.a.O. p. 450/451, 454/458, 536/537; Puschmann a.a.O. p. 14/16 Wurzbach a.a.O. III. Teil, p. 25 ff.; J. Fischer a.a.O. p. 85/97.

Adam Chenot[1]), der Schwaben Anton Störck[2]) und Maximilian Stoll[3]) und mancher anderer bezeichnen die Marksteine auf dem Wege der Hebung und Förderung der Heilkunde und der medizinischen Lehre in Österreich.

Dass sich auf gleicher Bahn auch van Swietens eigene praktische und wissenschaftliche Betätigung als Arzt — seit 1748 hielt er in einem Vorsaal der Hofbibliothek, deren Leitung er ebenso wie die früheren kaiserlichen Leibärzte als Präfekt besorgte, für die Hörer der Medizin Vorlesungen[4]) über die materies medica und über die Boerhaave'schen Institutionen ab und nahm auch nach einer kurzen Unterbrechung die Arbeit an seinen „Commentaria in Hermanni Boerhave aphorismos de cognoscendis et curandis morbis" wieder auf[5]) — bewegte, braucht wohl nicht betont werden und ist vor allem seine Syphilisbehandlung mit dem nach ihm benannten „Liquor Swietenii" sowie seine Stellung zur Blatternimpfung von besonderer Bedeutung[6]).

---

1) Vgl. Hecker a.a.O. p. 429/432, 533/534.

2) Vgl. Hecker a.a.O. p. 459 ff., 478 ff., 491 ff. und Puschmann a.a.O. p. 34/39.

3) Vgl. Hecker a.a.O. p. 483, 500 ff.; Puschmann a.a.O. p. 45 ff.; J. Fischer a.a.O. p. 146/147.

4) „Je donne dans l'espace de deux ans un cours de medecine: la première année j'explique les fonctions du corps humain, scavoir la physiologie . . . . ." „La deuxième année je traite la pathologie, laquelle agit des maladies, de leurs causes, signes, divers symptomes, des remèdes et de leur usage; sur quoy j'entre dans un assez grand détail, en donnant le materies medica, c'est à dire l'histoire des remèdes, leurs doses, préparations etc." Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII, p. 256 und Egidius Frh. von Swieten a.a.O. p. 298/299; Hecker a.a.O. p. 360.

5) „J'avois desja achevé deux grands volumes in quarto de cet ouvrage et fait plus de la moitié, lorsque je fus appellé à Vienne. J'ay du interrompre mon travail pour cela et le cours de Medecine que j'ay donné par ordre de Sa Majesté, m'a tant couté d'application que je trouvois pas un moment de tems de reste pour achever mon ouvrage. Actuellement j'ay repris cet hyver ce travail et j'espère de pas en désister, jusques à ce que cela soit fini". Kink a.a.O. I. Bd. 2. Teil, Beil. LXXXVIII, p. 257.

6) Vgl. die ausgezeichnete Studie von E. C. van Leersum „A couple of letters of Gerard van Swieten on the „Liquor Swietenii" and on the inoculation of smallpox" im XV. Bande (1910) dieser Zeitschrift p. 345/371, der auf Grund zweier Briefe van Swietens an den Rotterdamer Arzt J. F. v. Lempool und unter Heranziehung aller Quellen zu neuen Resultaten bezüglich der Stellung van Swietens zur Blatternimpfung gegenüber der älteren Literatur (Müller a.a.O. p. 20; Puschmann a.a.O. p. 24; Hecker a.a.O. p. 382/383) kommt, bes. p. 363/369; vgl. auch Julius Wiesner: „Jan Ingen-Housz. Sein Leben und sein Wirken als Naturforscher und

Da die allgemeinen Reformvorschläge van Swietens auf die straffere Ein- und Unterordnung der Universität unter die Staatsgewalt hinzielten und ihm die Verstaatlichung der Universität als Ziel vorschwebte, so geriet er gar bald in Konflikte mit der Gesellschaft Jesu, zumal seine Maximen auf die gänzlich unter dem Einflusse der Jesuiten stehende philosophische und theologische Fakultät schon 1752 Anwendung fanden und 1753 auch auf die juridische Fakultät ausgedehnt wurden [1]). Aber nicht nur auf dem Gebiete der Studienreform wogte dieses Ringen zwischen Verweltlichung und Verkirchlichung, zwischen van Swieten — welcher auch der nach dem Tode des Studienprotektors Kardinal-Erzbischofs Grafen von Trautson ins Leben gerufenen Kommission in Studienangelegenheiten angehörte und nach Umwandlung derselben in eine Studienhofkommission als Präses-Stellvertreter fungierte — und dem Jesuitenorden [2]), sondern auch auf das Gebiet der Bücherzensur übertrug er diesen Kampf zwischen der alten und neuen Richtung [3]), zumal seit er am 10. März 1759 „aus dem in seine gründliche Gelehrsamkeit, literatur und Bescheidenheit gesetzten höchsten Vertrauen" nach der Enthebung des Grafen von Schrattenbach mit dem Präsidium auch dieser Behörde betraut ward [4]). Damit stieg Gerhard van Swie-

---

Arzt", (Wien 1905) p. 22/23, 26/40 bes. p. 30. Betreffs der Syphilistherapie vgl. noch Hecker a.a.O. p. 386/390, Puschmann a.a.O. p. 25 u. W. Müller a.a.O. p. 21/22.

1) Vgl. Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil, p. 456/458 und 462/469; W. Müller a.a.O. p. 87/88; Egidius Frh. von Swieten „Die Reform der Universitätsstudien in Österreich durch Gerhard van Swieten" in „Österreichisch-ungarische Revue" VII. Bd. (1889) p. 21/26 und Oswald Redlich a.a.O. p. 93/94.

2) Vgl. Kink a.a.O. I Bd. 1. Teil p. 483/484, 485/495 und besonders die Bemerkung van Swietens in seinem Schreiben vom 5. November 1757: „La Société nourrit dans son sein des hommes scavans, mais elle aime point de trouver concurrents hors de la Société". Vgl. ferner W. Müller a.a.O. p. 90/103 sowie Egidius Frh. von Swieten a.a.O. p. 29/33.

3) Vgl. Fournier „Gerhard van Swieten als Censor" p. 21/25, 27/33. W. Müller a.a.O. p. 125/126, 129/130, 136/138; ferner E. C. van Leersum „Gérard van Swieten en qualité de censeur" im XI. Bande dieser Zeitschrift (1906) besonders p. 381 und p. 386/387, der die Anwendung der Ramsey'schen Tachygraphie durch van Swieten im „Supplementum librorum prohibitorum" (Codex Nr. 11934 der Wiener Hofbibliothek) erweist und die Beweggründe für diese „Geheimschrift" aufdeckt.

4) Vgl. Fournier a.a.O. p. 33/34, W. Müller a.a.O. p. 140, E. C. van Leersum a.a.O. p. 387.

tens Einfluss aufs neue, aber auch seine Verantwortlichkeit ward vergrössert, was bei seiner Gewissenhaftigkeit in der Bewältigung der Geschäfte eine starke Belastung bedeutete [1]). Die seit 1767 wachsende Abnahme seiner Kräfte und die seit 1771 einsetzende nahezu vollständige Erschöpfung derselben nötigte ihn, die Kaiserin um die Enthebung von diesem ihn besonders belastenden Amte zu bitten [2]). Doch seine vorübergehende Erholung führte ihn, der sich noch mit verschiedenen wissenschaftlichen Entwürfen trägt und dieserhalb den ihm angebotenen Vorsitz in der Kommission zur Reform der Volksschule ablehnt [3]), neuerdings an die Spitze des Zensurkollegiums, in welcher Eigenschaft er noch im Februar 1772 ein ausführliches Memoire über die Grundsätze bei der Zensur abfasste, welches die Hofkanzlei ihrem

---

1) Vgl. E. C. van Leersum a.a O. p. 397 und soust, aus dessen Ausführungen die Gewissenhaftigkeit, mit der van Swieten sein Amt versah, ebenso klar zu Tage tritt, wie wir aus den folgenden Bemerkungen van Swietens in seinem Memoire vom 24. Februar 1772: „J'ay fait pendant vingt ans la censure pour les livres de Medecine, Chirurgie, Pharmacie et Botanie, Chemie et histoire naturelle, physique etc. Ce travail estoit assez fort, mais me lassoit pas, parceque cette lecture me plaisoit, et n'estoit pas sans utilité", dann „Il me tomboit encore une autre charge sur le dos. Aucun des censeurs entendoit l'Anglois, et j'estois obligè de lire tout ce qui venoit a la censure ecrit dans cette langue" und „Mais le travail le plus rude et le plus ingrat estoit la lecture de ce qu'on nomme, „materies mixta" et dont je fus chargè comme bibliothecaire.

Tous les livres d'histoire, tous les voyages, tous les Romans, d'histoirettes, chansos, poëms, calendriers etc. devoient estre revus par moy". (Gedruckt bei Fournier a.a.O. p. 75/76. Vgl. W. Müller a.a.O. p. 157) seine Arbeitslast entnehmen können.

2) Van Swieten im gleichen Memoire: „Avancant en age j'ay succombé au poids de la censure, et Vostre Majesté m'en a delivré, et apres quelque repos je fus chargé derechef du „praesidium" de la censure, ce qui est moins laborieux que d'estre Censeur, mais demande pourtant beaucoup d'attention, et de soin, car bien de monde essaye tous les jours de tromper la censure". Fournier a.a.O. p. 76 und p. 57/60; W. Müller a.a.O. p. 151/154.

3) „Je suis derechef chargé de la Présidence de la censure et de celle de la Faculté de Medecine; j'ay l'honneur d'estre membre de la commission sur les estudes. Je suis chargé de faire un Codex Medicamentorum pour les Pays hereditaires, travail, qui demande du tems, et que je vais commencer le mois prochain. Si je viens a bout de cet ouvrage, j'oserais penser a donner l'edition de Dioscorides sur des Manuscripts de l'Auguste Bibliotheque" Josef Alexander Frh. von Helfert „Die österreichische Volksschule, Geschichte, System, Statistik" I. Bd. „Die Gründung der österreichischen Volksschule durch Maria Theresia (Prag 1860) p. 628.

Instruktionsentwurf vom 31. Oktober 1772 bezüglich des Bücherrichteramtes zugrunde legte [1]).

So überdauerten ihn seine in Gutachten niedergelegten Gedanken und Anregungen, und noch lange, nachdem die irdische Hülle dieses am 18. Juni 1772 im Schlosse zu Schönbrunn entschlafenen Gelehrten und Staatsmannes in der Totenkapelle der Augustiner-Hofkirche beigesetzt und ihm daselbst von der über seinen Tod innig trauernden Monarchin ein prachtvolles Marmordenkmal errichtet worden war [2]), berief man sich auf van Swieten und das von ihm nach Österreich verpflanzte System der Leidener medizinischen Schule! [3])

* * *

Wurde im Vorstehenden der Versuch unternommen [4]), die Tätigkeit und Bedeutung Gerhard van Swietens vor allem als Reformator des medizinischen Unterrichts in Österreich und als Begründer der Wiener medizinischen Schule hauptsächlich auf Grund des von ihm entworfenen Reformplanes zu kennzeichnen und zu skizzieren, so soll im Folgenden noch gestattet sein, einen Rückblick auf die bisherige van Swieten-Forschung zu werfen und die sich ergebenden Ziele und Wege der künftigen Forschung kurz zu streifen.

Während Gerhard van Swieten von seinen Zeitgenossen wie Ignaz Wurz, Ernst Gottlieb Baldinger, in der Éloge de van Swieten (1772) eingehend gewürdigt wurde, haben spätere Forscher wie etwa Kink in seiner „Geschichte der kaiserlichen Universität Wien", Arneth in seiner zehnbändigen „Geschichte Maria The-

1) Vgl. Fournier a.a.O. p. 60, Anm. 3 und Beil. Nr. 3 „Quelques remarques sur la censure des livres"; a.a.O. p. 73/82.

2) Vgl. W. Müller a.a.O. p. 48/49; Wurzbach a.a.O. XLI. Teil p. 45/46; Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil, p. 501/502 Anm. 663.

3) Vgl. Kink a.a.O. I. Bd. 1. Teil p. 517/519 und 2. Teil, Beil. XCIV, p. 258.

4) Der liebenswürdigen Aufforderung der Herausgeber dieser Zeitschrift, der Herren Professoren E. C. van Leersum und A. W. Nieuwenhuis, anlässlich des 150. Todestages van Swietens einige Seiten dem Gedenken desselben zu widmen, bin ich um so lieber nachgekommen, als ich vielleicht damit hoffen darf, weitere Kreise holländischer Ärzte und Naturforscher für die von mir geplante Herausgabe, — derentwegen ich bereits mit der „Maatschappij der Nederlandsche Letterkunde te Leiden" sowie mit der „Vereeniging voor Geschiedenis der Genees-, Natuur- en Wiskunde" in Unterhandlungen getreten bin — der in den Wiener Archiven erliegenden van Swieteniana zu interessieren.

resias", Mediziner wie Hecker in seiner „Geschichte der neueren Heilkunde", Hirschl in seinem „Compendium der Geschichte der Medizin" oder Puschmann in seiner „Geschichte der Medizin", ferner in seinem Werke „Die Medizin in Wien während der letzten hundert Jahre", Fournier in seinem Buche „Gerhard van Swieten als Censor" ihm bald als Studienreformator, bald als Staatsmann, Arzt oder Büchercensor gerecht zu werden gesucht. Wenn ihm trotz der Untersuchungen durch Kink, Arneth, Fournier oder Egidius Freiherr von Swieten und Gigl, wenn ihm trotz der ebenfalls auf archivalischer Forschung beruhenden äusserst dankenswerten Arbeiten E. C. van Leersum's[1]) bislang noch kein Biograph erstanden ist, der modernen wissenschaftlichen Anforderungen genügt hätte, so liegt dies ebenso an der Vielseitigkeit und Bedeutung van Swietens auf den verschiedensten Gebieten als an der Tatsache, dass noch heute zahlreiche Gutachten, Denkschriften und Briefe van Swietens ungekannt und ungenützt in vielen, besonders Wiener Archiven schlummern, der Herausgabe harren! Denn eine Herausgabe aller van Swieteniana ist wohl die notwendige Voraussetzung, um den zu Zeiten Maria Theresias so einflussreichen und so bedeutenden Mann, der mit seinen Werken weit über die Zeit seines Lebens hinausreicht, aus seinen eigenen Schriften voll und ganz erkennen und würdigen zu lernen!

Möge das 150. Todesjahr Gerhard van Swieten's der Ausgangspunkt zu solch moderner Quellenforschung werden, dann wird man den Manen des grossen Arztes und Reformators, des bedeutenden Gelehrten and Staatsmannes in würdiger Weise gehuldigt haben, denn dann und nur so wird der Augenblick heranreifen, der eine moderne, wissenschaftlichen Ansprüchen vollauf genügende van Swieten-Biographie ermöglichen und bringen wird!

---

1) „Gérard van Swieten en qualité de censeur" oder „A couple of letters of Gerard van Swieten on the „Liquor Swietenii" and on the inoculation of smallpox" und „Shorthand lecture-notes of the 17th century" sowie „Gerhard van Swieten und die Stenographie".

1710. — LA DEUXIÈME DES LETTRES

d'un médecin des Hopitaux du Roy à un autre médecin de ses amis, attribuée à François Pourfour du Petit, signalé comme médecin à Namur par l'Académie des Sciences en 1720. Avec des notes et des commentaires

PAR

DR. A. J. J. VANDEVELDE.

(Professeur à l'Institut agronomique supérieur de l'État et Directeur de l'Institut supérieur des Fermentations à Gand).

(*Suite*).

Vous me demandez enfin, si les Esprits Animaux fermentent avec quelque partie du sang pour faire la contraction des Muscles, et si cette partie du sang est Acide ou Alkali. Vous me faites là des questions bien épineuses, et vous me demandé plus que je ne puis vous donner. 1)

L'expérience que j'ay rapporté de la contraction du Diaphragme en pinçant le Nerf Diaphragmatique, donneroit lieu de croire que les Esprits Animaux peuvent produire la contraction des Muscles sans le secours d'une autre matiere: cependant je n'en seray pas bien sûr que lorsque j'auray trouvé d'autres expériences qui établissent la chose avec plus de solidité; parce qu'il me semble que le simple flux des Esprits Animaux ne peut seul produire cet effet. Mais aussi de sçavoir qu'elles sont les parties du sang qui se mêle avec les Esprits, pour produire cette contraction, c'est une chose des plus difficiles, puisque nous ne connoissons pas bien la matière des Esprits Animaux: et quand même nous serions assurez qu'elle

---

1) Ceci a déterminé sans doute l'auteur à entreprendre une série d'expériences dont l'exposé et l'interprétation comportent la 4e et dernière partie de la lettre, d'ailleurs aussi la plus longue.

L'acreté ou l'acrimonie acide constatée pour certains liquides du corps, comme le liquide stomachal, avait conduit Boerhaave notamment à émettre une théorie des maladies produites par les humeurs acides et produites par une acrimonie alcaline. Ces hypothèses étaient étendues au sang dont le chimisme jouait une rôle dans les phénomènes physiologiques normaux et morbides.

est Alkaline, de bonne foy pourroit-t'on conclure que la partie du sang qui se mêle avec les esprits, pour faire la contraction des Muscles, est Acide. Est-ce que vous ne vous souvenez plus des difficultés que je vous ay fait voir dans le Système des Acides et des Alkalis [1])? et principalement dans la pratique des maladies. Ne vous souvenez-vous plus de ces belles expériences de Chimie, contraires à ce Système? et que j'ay tiré des Ouvrages de l'Illustre *Boyle* [2]), du Célèbre Bhon [3], du Sçavant

---

1) L'auteur fait allusion à un document, publié ou non, mais rédigé par lui; c'est peut-être aussi une lettre dans le genre de celle-ci, qui n'aura pas été imprimée et qui est ainsi sans doute perdue pour la postérité.

2) Robert Boyle (Lismore-Irlande 25 janvier 1626 † Londres 30 décembre 1691) est le fondateur de la Royal Society en 1645. Ses travaux s'étendent à de nombreux domaines: partisan de la méthode expérimentale, il admit l'existence de nombreux éléments et mit en doute la simplicité de la composition de l'eau, Il fit de nombreuses recherches sur le vide, il distingua le mélange (mixture) de la combinaison (compound mass). Il s'occupa de la distillation du bois et obtint ainsi l'alcool méthylique et le vinaigre de bois, il prépara le phosphore, le sulfure d'ammonium en chauffant un mélange de soufre, de chaux et de chlorure d'ammonium (liqueur fumante de Boyle ou teinture volatile de soufre). Faisant un usage constant de la balance, il admit que l'augmentation du poids des métaux par calcination provient de la fixation des molécules du feu sur le métal, fournissant ainsi peut être à G. E. Stahl (1660 † 1734) l'idée du phlogistique. Il étudia le gaz produit par l'action du fer sur les acides; ce gaz qui est évidemment l'hydrogène porte le nom de „air generated de novo".

Boyle a consacré de longues recherches à la biochimie: il a étudié la nature des ferments, la toxicologie, les poisons et leurs antidotes, les propriétés du sang; il utilisa le sirop de violette pour distinguer les acides des alcalis.

L'oeuvre de Boyle est considérable; je l'ai rassemblée complètement en m'aidant des Philosophical Transactions, du Biographical Dictionary de Chalmers, de l'édition des Philosophical works of Robert Boyle publiée par P. Shaw, et de la biographie que Cap a publiée dans Journ. pharm. chim., 1856, 30, p. 302. Une édition complète des oeuvres et des oeuvres posthumes a été publiée par T. Birch (Londres 1703 † 1766, auteur de History of the Royal Society of London) à Londres en 1744 en 5 volumes in folio (édition la plus estimée) et en 6 volumes in-4°.

3) Il y a certainement une erreur dans l'orthographe du mot *Bhon*; il s'agit ici de Joh. Bohn ou Bohnius, médecin allemand (Leipzig 1640 † 1718) contemporain de l'auteur, et qui se préoccupa comme lui des acides et des alcalis. Dans son Dictionnaire universel de médecine (traduit de l'Anglais par Diderot, Eidous et Toussaint, et revu par J. Busson, tome 3°, Paris, 1747, p. 421) James dit que Joannes Bohnius, dans sa dissertation chymico-médicale, montre „outre une érudition peu commune, une grande connaissance de la chymie; on y trouve aussi un grand nombre d'expériences. Quant au raisonnement, personne n'a été plus loin que lui; son traité *de Acido et Alkali*, est excellent, et l'on peut dire qu'il a jetté beaucoup de lumière sur ce sujet."

Bohn a publié:

le Mort[1]) et d'autres autheurs fameux, vous les avez copié sur vues Rémarques. Mais depuis vôtre dernier voiage, j'ay poussé les choses [p. 26] bien plus loin. J'ay fait une très grande quantité de nouvelles expériences. J'en choisi quelques unes que je vous envoie. Vous connoîtré encore mieux par ces expériences, que sans le concours des acides et des alkalis, il se fait des *Dissolutions*, des *Fermentations*, des *Précipitations*. Vous y verrez que *les acides dissolvent les parties sulphureuses. Que l'on peut découvrir certainement les Acides, et les Alkalis par le moien*

De alkali et acidi insufficientia pro principum corporum naturalium munere gerendo, Leipzig, 1675, in 8.

Experimenta ac dubia nonnulla chymica, 1681.

Observationes quaedam anatomicae circa structorum vasorum biliariorum et motum bilis spectantes, Leipzig, 1682, 1683, in 4.

Dissertationes chymico-phisicae, chimiae finem, instrumenta et operationes frequentiores explicantes, Leipzig, 1685 in 4; 1696.

De duumviratu hypocondriorum, Leipzig, 1689, in 4.

Observatio atque experimenta circa usum spiritus vini externum in haemorrhagiis sistendis, Leipzig, 1683, in 4.

Circulus anatomicus physiologicus, seu oeconomia corporis hnmani, Leipzig, 1680, 1686, 1697, 1710, in 4.

De officio medici duplici, clinici nimirum ac forensis, Leipzig, 1689, 1704, 4 vol. in 4.

De renuntiatione vulnerum lethalium examen, Leipzig, 1689 in 8, 1711 in 4, Amsterdam 1710 in 12.

1) Jacques Le Mort (Haarlem 13 octobre 1690 † Utrecht 1 mars 1718) fut successivement professeur de chimie à Leiden où il fut le prédécesseur de Boerhaave, et à Utrecht où il mourut. Il a donné les ouvrages suivants:

Chymia medico-physica, rationibus et experimentis superstructa, Leiden 1676 in 4°, 1684 in 8°, 1699 in 4°.

Compendium chemiae, Leiden 1682 in 4°.

Pharmacia medico-physica, rationibus et experientis instructa, necnon observationibus medicis illustrata, Leiden 1684 in 8°, 1685 et 1688 in 8°.

Chymia rationibus et experimentis auctoribus, iisque demonstrativis superstructa, in qua malevorum columniae modeste simul diluuntur, Leiden 1688 in 8.

Idea actionis corporum, motum intestinum, praesertim fermentationem, delineans, Leiden 1693 in 12.

Chymiae verae nobilitas et utilitas in physica corpusculari. theoria medica, ejusque materie et signis ad majorem perfectionem deducendis, Leiden, 1696 in 4.

De concordantia operationum naturae, chymiae et medicinae, Leiden 1702 in 4°.

Theoriae medicinae fundamenta noventiqua, Leiden 1700, 1718 in 8°.

Facies et pulchritudo Chymiae ab affectis maculis purificata et ad veras naturae et suae artis leges exernata, Londres 1700 in 8°, Leiden 1712 in 8°.

Metallurgia contracta, à laquelle on a ajouté Collectanea chymica Leydensia. Leiden 1696 in 4°.

de la teinture de Tournesol [1]), *et du Syrop Violat* [2]). Et enfin que *quoi qu'une liqueur blanchisse la solution du Sublimé corrosif, ce n'est pas une indice certain que cette liqueur contient des Sels Volatils.*

EXPERIENCES SUR LA DISSOLUTION.

I. Quelques Acides ont besoin d'Alkalis pour faire une Dissolution parfaite de certains Métaux.

II. Il se fait des Dissolutions sans le concours des Acides.

L'esprit de sel ne dissout qu'imparfaitement le mercure, et le réduit seulement en chaux ou Poudre blanche. Brouillé cette chaux avec la liqueur qui surnage, jetté dessus de l'huile de Tartre par défaillance [3]), il se fait effervescence pendant laquelle la chaux de mercure se dissout parfaitement, en sorte que la liqueur devient transparente. Si vous continué à mettre de l'huille de Tartre par défaillance jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'effervescence, il se fait un précipité salin semblable à celuy qui se produit par le melange de l'Esprit de Sel, et de l'huille de Tartre par defaillance. L'on emploie beaucoup d'huille de Tartre dans cette expérience [4]).

---

1) Dominique Duclos, alchimiste du 17e siècle, semble avoir décrit le premier en 1680 la teinture de tournesol comme indicatur. Vers la fin de sa vie, il brûla ses manuscrits alchimiques pour engager ses semblables à renoncer à leurs théories chimériques.

2) Dans son traité „Experiments and considerations upon colours" (1663), Rob. Boyle propose pour la 1e fois l'emploi du sirop de violettes pour établis si une substance est acide ou alcaline: cet indicateur est rouge par les acides et vert par les alcalis. Boerhaave (Elementa chemiae, Lugd. Bat., 1732, t. II, p. 57) parle aussi du suc de violettes et d'autres plantes, mais la teinture de tournesol parait lui être inconnue: „Cum succo Heliotropii tricocci, rosarum, violarum, et similium, viridescit, qui cum acidis rubebat."

3) L'huille de tartre par défaillance est le liquide sirupeux provenant du carbonate de potassium ayant attiré l'humidité. (Baumé, Manuel de chymie, 1787, p. 72).

4) Tout ce passage est fort obscur; l'esprit de sel ou acide chlorhydrique, quand il est pur n'attaque pas le mercure, et par conséquent il ne se forme pas de pondre blanche. L'addition de carbonate de potassium à une masse contenant de l'acide chlorhydrique produit nécessairement une effervescence, à la suite du dégagement de gaz carbonique. Le précipité qui se produit par le mélange d'esprit de sel et de l'huille de tartre ne peut être que du chlorure de potassium qui se sépare, parce qu'il se forme dans un milieu concentré.

Si les chimistes actuels savent que l'acide chlorhydrique n'attaque que faiblement le mercure, les auteurs anciens sont aussi au courant de ce fait. Voici notamment ce qu'on trouve dans Michel Ettmuller, Nouvelle Chymie raisonnée (Lyon, 1693, p. 252): „On précipite communément le mercure avec des esprits acides, sçavoir l'esprit de vitriol, de soûphre, de nitre ou l'eau forte. On verse ces esprits sur le mercure pour le dissoudre, ou distile la dissolution et le mercure précipité demeure." Il n'est donc pas fait mention d'esprit-de sel.

Vous Sçavé, que l'Esprit de Sel Armoniac dissout le Cuivre. Versé de cette dissolution sur la dissolution de Mercure par l'esprit de Sel. La Chaux de Mercure se dissout, la dissolution de Cuivre perd sa couleur bleu et le tout devient transparent. L'Esprit de Sel Armoniac seul ne peut pas produire cet effet.

L'Esprit de Nitre dissout cette Chaux de Mercure, néantmoins l'Esprit de sel précipite la dissolution de Mercure par l'Esprit de Nitre [1]).

L'Eau forte ne dissout le Plomb qu'imparfaitement. Elle le réduit seulement en Chaux, ou Poudre blanche au fond de la liqueur. Brouillé la Chaux avec la liqueur, versé dessus, petit à petit, de la dissolution de Cuivre par l'Esprit de Sel Armoniac, la chaux de Plomb se dissout, et la liqueur devient transparente [2]).

L'Eau de Chaux, l'Esprit de Vinaigre, la solution de sublimé corrosif, [p. 27], la solution de nitre, et la solution de Borax produisent le même effet.

L'Esprit de Vin dissout le fer et l'esprit de sel armoniac le dissout encore mieux [3]), en voilà assez pour faire voir, qu'il se fait des dissolutions sans le concours des Acides. Vous pouvé si vous voulé fortifier ces expériences et les suivantes par celles que je vous ay donné et que j'avois tiré des Autheurs.

EXPERIENCES SUR LA FERMENTATION.

I. Quelques Acides ont besoin d'autres Acides pour fermenter avec des Alkalis.

II. Les Acides fermentent avec les Acides.

III. Les Acides fermentent avec des parties sulphureuses.

Il s'est trouvé des gens si entêtez des Acides, et des Alkalis, qu'ils croioient impossible qu'il se fit aucune Fermentation, sans la participation de ces deux sels [4]). C'est ce qui leur a fait supposer un Acide dans l'eau commune pour fermenter [5]) avec la Chaux.

---

1) En présense de l'air, le cuivre donne avec l'ammoniaque une solution bleue ($N H_2 Cu O H$). L'ammoniaque, loin de dissoudre les composés de mercure, les précipite à l'état insoluble.

Tout ce qui se rapporte à cette chaux de mercure obtenue par l'auteur reste donc jusqu'ici problématique.

2) L'acide nitrique transforme le plomb en nitrate de plomb que l'auteur appelle une chaux. Tous les liquides indiqués ne peuvent que diluer la masse et amener ainsi la dissolution complète du nitrate de plomb. La concentration doit cependant exercer son influence et il faut supposer que tous les réactifs utilisés devaient être dilués.

3) Prétendre que l'alcool, et encore mieux l'ammoniaque dissolvent le fer, semble montrer que l'auteur n'est pas toujours un observateur très scrupuleux.

4) Le mot sel est employé dans sa signification ancienne assez générale de substance.

5) Fermenter avait autrefois un sens different de celui qu'on lui donne actuelle-

De toutes les liqueurs dans lesquelles j'ay mis de la Chaux; je n'ay trouvé que l'eau commune, la solution de Nitre, et l'esprit de nitre qui fermentent, à froid, avec la Chaux; l'esprit de Nitre fermente avec force et dissout la Chaux comme il dissout le Mercure, mais il agit de même sur la Chaux éteinte, que sur la Chaux vive. L'Eau Regale n'en dissout pas tant que l'Esprit de Nitre, et ne fermente pas si fort. L'Esprit de Sel ne fermente presque pas avec la Chaux vive, mais il fermente avec la Chaux éteinte, et en dissout même un peu, l'esprit de soufre, et l'esprit de Vitriol ne fermentent ni avec la chaux vive, ni avec la Chaux éteinte, ils ne font qu'élever quelques Bulles. L'esprit de Vinaigre ne fermente point avec la Chaux vive, il l'éteint mais fort lentement, néanmoins il fermente très bien avec la chaux éteinte, avec laquelle il agit de même qu'avec la Ceruse [1]).

Si l'on fait chauffer l'esprit de Sel, en torte qu'il soit presque bouillant, il fermente avec la Chaux vive, et l'éteint comme l'eau commune. La solution de Tartre soluble en fait autant [2]).

L'esprit de soufre et l'esprit de Vitriol étant chauds fermentent avec la chaux vive, mais ils ne l'éteignent pas, ils la divisent seulement en

---

ment. Dans son Cours de Chymie (Paris, 1730, 11e édition, p. 65), Lémery nous dit: „La fermentation est une ebulition causée par des esprits, qui cherchant issuë pour sortir de quelques corps et rencontrant des parties terrestres et grossières qui s'opposent a leur passage, font goufler et rarefier la matière jusqu'à ce qu'ils en soient détachez; or donc ce détachement, les esprits divisent, subtilisent et séparent les principes, en sorte qu'ils rendent la matière d'une autre nature qu'elle n'etoit auparavant.

1) L'eau et la solution de nitrate de potassium, quand elles sont pures, ne produisent aucune reaction avec la chaux vive et avec la chaux éteinte. L'acide nitrique, l'eau régale, l'acide chlorhydrique, la solution aqueuse d'acide sulfureux (esprit de soufre), et l'acide sulfurique dilué (l'esprit de vitriol est le vitriol étendu d'eau), l'acide acétique ne produisent une *fermentation* avec la chaux que lorsque la chaux vive se transforme vivement en chaux éteinte, ou que la chaux contient des carbonates. Toutes les distinctions que fait l'auteur au sujet du degré des réactions ne peuvent provenir que de la quantité présente de carbonate dans la chaux ou de la concentration des réactifs.

Qu'avec l'acide sulfureux et l'acide sulfurique la chaux ne réagisse que fort peu, cela se conçoit aisément, attendu que le produit de la réaction est le sulfite ou la sulfate de calcium qui sont presque insolubles et s'opposent ainsi à une réaction ultérieure; la constatation est donc exacte.

2) Le tartre soluble est le tartrate de potassium, ainsi qu'il résulte du mode de préparation qu'en donne Lémery (Cours de Chymie, 1730, Paris, 11e édition, p. 689). La présence du tartrate n'a aucune influence sur l'extinction de la chaux; c'est l'eau de la solution qui agit.

morceaux qui sont très durs [1]). L'huille de Tartre par défaillance fait la même chose [2]).

Le Lait bien chaud fermente avec la Chaux vive, et l'éteint [3]).

[p. 28]. L'esprit de Vinaigre ne fermente point avec la solution d'Alun. Il ne fermente point avec l'huile de Tartre par défaillance. Mais si vous versé de l'esprit de Vinaigre sur le mélange de la dissolution d'Alun et d'huille de Tartre, il se fait une assez grande effervescence [4]).

Faites digerer du Lait avec de l'huille de Tartre par defaillance, filtré la liqueur. Cette liqueur filtrée fermente mieux avec l'esprit de Vinaigre qu'avec l'esprit de Nitre.

La solution de Tartre soluble faite avec partie égale de Sel fixe de Tartre, et de Cristal de Tartre produit un Coagulum avec la solution de Vitriol bleu, mais en même temps il se fait une Fermentation très vive, et le Coagulum se dissout [5]). L'esprit de Sel Armoniac produit le même effet. Cette même solution de Tartre soluble fermente avec la solution du Vitriol Romain, la solution de Vitriol verd et la solution de Vitriol blanc, mais la Fermentation n'est pas si forte, aussi ne dissout-t'elle pas de Coagulum qui s'est formé avant la Fermentation. L'huille de Tartre par défaillance fait de même un Coagulum, mais il ne se fait point de Fermentation [6]).

---

1) Cette division en morceaux très durs résulte surtout de la formation du sulfate de calcium.

2) L'huille de tartre par défaillance, c'est à dire le carbonate de potassium déliquescent ne peut agir que par l'eau qu'il contient.

3) Naturellement, puisque le lait contient en moyenne 88 % d'eau.

4) Il est inconcevable de trouver que le carbonate de potassium ne réagit pas avec l'acide acétique, mais que la réaction se produit en présence d'alun!, à moins qu'ils s'agissent de produits impurs.

5) La solution de tartre soluble ou tartrate de potassium, obtenue par mélange de carbonate de potassium (sel fixe de tartre), et de tartrate acide (cristal de tartre) donne en effet un précipité de tartrate de cuivre avec la solution de sulfate de cuivre. Mais une fermentation et une dissolution ne se comprennent pas.

6) Le *tartre soluble*, c'est à dire le mélange de carbonate de potassium et de tartrate acide ne pourra *fermenter*, c'est à dire dégager du gaz carbonique, avec le *vitriol romain* ou *vitriol verd* ou sulfate de fer, et avec le *vitriol blanc* ou sulfate de zinc qu'à la condition que tous les produits soient impurs, notamment quand le tartre contient un excès de carbonate et que les vitriols tiennent un peu d'acide libre, ce qui est fréquent. Cependant mon explication est en désaccord complet avec l'affirmation de l'auteur concernant l'huille de Tartre par défaillance qui est du carbonate de potassium. L'auteur peut être un excellent anatomiste mais, comme chimiste, il observe souvent bien mal.

Quant à la distinction entre le *vitriol romain* et le *vitriol verd*, elle est quasi nulle. Lémery (Cours de Chymie, IIe edition, Paris 1730, p. 487) nous apprend en effet que le vitriol romain est une variété de vitriol verd; les deux autres variétés sont celui d'Allemagne contenant un peu de cuivre, et celui d'Angleterre.

Jetté un peu d'huille de Tartre par défaillance sur la teinture de Verd de Gris par l'Esprit de Vitriol, il se fera un Coagulum. Versé sur ce mélange de l'esprit de Vinaigre, il se fera une fermentation. Néanmoins l'esprit de Vinaigre ne fermente pas avec l'huille de Tartre ni avec la teinture de Verd de Gris par l'esprit de Vitriol [1]).

La solution de tartre soluble ordinaire fermente avec la dissolution de fer par l'esprit de sel et l'huille de Tartre par défaillance ne fermente pas [2]).

La même solution de Tartre soluble fermente bien mieux avec la dissolution de ceruse par l'esprit de sel, et la dissolution de ceruse par l'eau Forte, qu'elle ne fermente avec l'esprit de Sel, et l'eau Forte [3]).

L'huille de Vitriol fermente avec la solution de Sel commun, et avec le Sel commun, et ne fermente pas avec l'esprit de Sel. Elle fermente avec le Sel Armoniac, et ne fermente pas avec la solution de Sel Armoniac.

Mêlé de l'huille de Vitriol avec l'esprit de Sel, il ne se fera aucune Fermentation. Ajouté y tant soit peu d'esprit de Vin, il se fera d'abord une Fermentation en manière de fulmination [4]). La même chose arrive si au lieu d'esprit de Sel on emploie l'esprit de Nitre.

L'huille de Vitriol fermente d'une très grande force et produit une chaleur brulanté avec l'eau Régale. Si, après que la Fermentation est passée, vous y ajouté de l'esprit de Vin, la Fermentation récommence et produit une espèce de fulmination [5]).

---

1) La teinture de verd de Gris par l'esprit de vitriol est probablement, — je ne trouve pas d'indications précises à ce sujet —, une solution d'acétate basique de cuivre dans l'acide sulfurique étendu. Avec le carbonate de potassium il doit se produire un précipité, un coagulum de carbonate de cuivre duquel l'acide acétique dégagera du gaz carbonique. L'acide acétique doit provoquer le même dégagement avec le carbonate de potassium, ce que l'auteur conteste, mais pas avec l'acétate de cuivre en solution sulfurique.

2) L'action signalée du chlorure ferreux chlorhydrique montre bien que la solution de tartre soluble utilisée devait contenir du carbonate; mais la persistance de l'auteur à maintenir que son huille de tartre par défaillance ne réagit pas m'amène à croire que sa potasse en déliquescence tiendrait de l'hydroxyde et non du carbonate, au lieu d'être un mélange des deux.

3) La dissolution de ceruse ou carbonate basique de plomb dans l'acide chlorhydrique est limitée par la formation du chlorure de plomb assez peu soluble. La fermentation plus forte en présence du composé de plomb provient sans doute, apparemment, du précipité de tartrate de plomb qui se produit en même temps que le dégagement du gaz carbonique.

4) Ici les phénomènes sont bien observés: les chlorures secs ou en solution concentrée dégagent de l'acide chlorhydrique avec l'acide sulfurique. L'acide chlorhydrique dégage cependant du gaz avec l'acide sulfurique, mais le phénomène peut ne pas passer pour une fermentation. Très exacte l'observation de la fulmination, réaction violente produite quand l'alcool est versé sur l'acide sulfurique.

5) L'addition d'acide sulfurique échauffe l'eau régale et dégage du chlore. L'alcool

[p. 29]. EXPÉRIENCES SUR LA PRÉCIPITATION.

I. *Les Acides précipitent ce qui a été dissout par les Acides.*

II. *Tous les Alkalis ne précipitent pas ce qui a été dissout par les Acides.*

Les chimistes triomphent lorsqu'il s'agit d'expliquer pourquoy l'huile de Tartre p. d. ou l'esprit de Sel Armoniac précipitent les matières dissoutes par l'esprit de Nitre, par l'eau Régale, ou d'autres esprits Acides. Mais rien n'est si étonnant pour eux que de voir l'esprit de sel, l'esprit de soufre, l'esprit de vitriol etc. précipiter les matières dissoutes par l'esprit de Nitre. Cépendant rien de si ordinaire que ces sortes de Précipitations.

La pierre de la vescie [1]) dissoute dans l'esprit de Nitre, est précipitée par le Vinaigre, l'esprit de Vinaigre, l'esprit de Sel, l'esprit de Soufre, l'esprit de Vitriol. La même chose arrive à la dissolution de la chaux vive et de la chaux éteinte, par l'esprit de Nitre, ou par l'eau Forte. Néantmoins l'esprit de Sel Armoniac ne trouble, ni ne fait aucun précipité avec ces dissolutions.

La dissolution par l'Esprit de Nitre, ou l'Eau Forte, des Os de Crane humain, et de toutes sortes d'Os calcinez, est aussi précipité par l'Esprit de Vitriol, l'Esprit de Soufre, et l'Esprit de Sel. Il arrive la même chose à la dissolution d'Ecailles d'Huitres calcinées, et non calcinées, des Coquilles de Limaçons, des Os de Seches calcinées et non calcinées, des Yeux d'Ecrevisses, par l'Esprit de Nitre. Le Vinaigre, et l'esprit de Vinaigre précipitent aussi la plupart de ces dissolutions [2]).

L'imprégnation de Saturne, l'imprégnation de chaux éteinte, l'imprégnation d'Huitre, l'imprégnation des Os de Seches, toutes faites par l'esprit de Vinaigre, sont précipitées par l'esprit de Sel et l'esprit de Vitriol. L'Huille de tartre p. d. précipite aussi toutes ces dissolutions. L'Eau de chaux qui passe pour Alkali chés tous les chimistes n'y produit aucun changement, non pas même sur l'imprégnation de Saturne que l'Eau commune trouble d'abord, au contraire l'Eau de chaux trouble l'Huille de

---

introduit dans le mélange d'acide sulfurique et d'eau régale produit effectivement une réaction violente.

1) On sait que les calculs de la vessie sont de plusieurs natures: urates de potassium, de sodium ou d'ammonium, oxalate de calcium, phosphates de calcium, de magnesium ou de magnesium, cystine, xanthine, cholesterine. A juger d'après certaines réactions que donne l'auteur, ce dernier doit avoir opérer avec un composé calcique.

2) L'auteur prépare, dans tous les cas qu'il signale, une solution de nitrate de calcium à l'aide de l'acide nitrique. Comment il parvient à obtenir un précipité aux dépens de cette solution et d'acide acétique, d'acide chlorhydrique ou d'acide sulfureux reste un mystère; la précipitation par l'acide sulfurique par contre l'explique par la formation de sulfate de calcium.

Tartre p. d. elle trouble l'esprit de Sel Armoniac et la solution de Tartre Soluble [1]).

L'Huille de Tartre p. d. fait un précipité avec l'eau Forte, et l'esprit de Nitre [2]), elle en fait un avec l'imprégnation de Saturne [3]), néantmoins mêlé un peu d'esprit de Nitre, ou d'Eau Forte avec l'imprégnation de Saturne, versé dessus ce mélange de l'Huille de Tartre p. d. il se fera une fermentation très forte, mais le mélange ne se troublera point. Si vous continué [p. 30] à mettre de l'Huille de Tartre jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus de fermentation, il se fait enfin un précipité, qui se dissout tout aussitôt que vous y ajouté tant soit peu d'esprit de Nitre [4]).

L'eau de chaux trouble jaune, et fait un précipité jaune de Safran avec l'Esprit de vin Soulé de Sublimé corrosif. Si l'on jette de l'esprit de Nitre sur ce mélange trouble, il devient transparent, et le précipité jaune se dissout [5]).

L'esprit de Nitre trouble blanc, et fait un précipité blanc avec l'esprit de Vin Soulé de Sublimé corrosif. Si vous versé de l'Eau de Chaux sur ce mélange trouble, le précipité se dissout, et le mélange devient transparent. Il faut y mettre beaucoup d'Eau de chaux.

Meslé partie égale d'eau de chaux, et d'esprit de Nitre, versé-le sur de

---

1) Une dissolution d'acétate de plomb est précipitée par les acides chlorhydrique et sulfurique; la dissolution d'acétate de calcium n'est pas précipitée. Le carbonate de potassium précipite le sel de plomb et celui de calcium. L'eau de chaux est troublée par les carbonates que renferme l'eau commune, par le carbonate, et le tartrate de potassium.

2) Les auteurs qui ont publié vers 1800 ne font guère de distinction entre eau forte et esprit de nitre. Dans sa „Nouvelle Synonymie chimique" (2e edition, Paris, 1820) J. B. Fougeron indique acide nitrique. Dans son Cours de Chymie (11e edition, Paris, 1730), Lémery prépare l'esprit de nitre par la distillation d'un melange de salpètre et d'argile, et il décrit l'eau forte comme un mélange d'esprits de nitre et de vitriol obtenu par distillation d'un mélange de salpètre de vitriol d'Allemagne (sulfate de fer) et d'argile.

On trouve les mêmes indications dans la nouvelle Chymie raisonnée de Michel Ettmuller, (Lyon, 1693, p. 55).

3) Il est inexact que le carbonate de potassium donne un précipité avec l'acide nitrique; il est exact que ce carbonate précipite les sels de plomb, en carbonate insoluble.

4) Cette réaction est bien observée; la solution nitrique de sel de plomb ne donne pas de précipité avec le carbonate de potassium, mais bien un dégagement intense de gaz carbonique. Avec un excès de carbonate de potassium, tout l'acide peut être neutralisé, et alors le carbonate de plomb insoluble peut se produire; ce précipité se dissout en présence d'acide nitrique.

5) Nouvelle constatation exacte: le chlorure mercurique en solution alcoolique (ou aqueuse) donne avec l'hydroxyde de calcium un précipité jaune d'oxyde de mercure, soluble dans l'acide nitrique.

l'esprit de Vin soulé de Sublimé corrosif, le mélange se trouble blanc. Partagé ce mélange en deux parties, jetté sur l'une telle quantité d'eau de chaux qu'il vous plaira, le précipité ne se dissout point, le mélange reste trouble et ne change point de couleur. Versé sur l'autre partie telle quantité qu'il vous plaira d'esprit de Nitre, le mélange ne s'éclaira point, et le précipité ne se dissoudra point [1]).

Si vous versé peu d'Huile de Tartre sur la dissolution de cuivre par l'esprit de Nitre, il se fait un coagulum. Partagé ce coagulum en plusieurs parties. Jetté sur l'une de la même Huille de Tartre p. d. le coagulum se dissoudra, et la Liqueur deviendra transparente sans précipité. Jetté sur une autre partie, de l'esprit de Sel Armoniac, le coagulum se dissoudra de même, et la Liqueur deviendra transparente. Jetté sur les autres parties, de l'esprit de Nitre, de l'esprit de Sel, de l'esprit de Soufre, de l'esprit de Vitriol, ils dissoudront aussi le coagulum, et rendront la Liqueur transparente [2]).

Si vous versé peu d'esprit de Nitre sur la dissolution de Cuivre par l'esprit de Sel Armoniac. Il se fait un coagulum. Partagé ce coagulum en plusieurs parties. Jetté sur l'une, du même esprit de Nitre, le coagulum se dissoudra, et la liqueur deviendra transparente sans Précipité. L'esprit de Sel et les autres esprits Acides en font de même. Jetté sur les autres parties, de l'huille de Tartre par defaillance, ou la solution de Tartre soluble, ou l'esprit de Sel Armoniac. Le coagulum se dissoudra, et la liqueur deviendra transparente [3]).

---

1) L'auteur commence par dire que l'acide nitrique précipite le chlorure mercurique, ce qui est une erreur; il dit ensuite que l'eau de chaux redissout le précipité obtenu, ce qui est une seconde erreur. Son affirmation est d'autant plus étonnante que dans le paragraphe qui suit, il déclare presque le contraire tout en faisant des constatations assez bizarres.

2) En effet le nitrate de cuivre donne avec le carbonate de potassium un précipité de carbonate basique de cuivre appelé à juste titre un coagulum. Si ce précipité ne peut se dissoudre dans un excès de solution de carbonate de potassium, la dissolution peut se faire facilement, comme l'auteur le signale très exactement, à l'aide de l'ammoniaque, de l'acide nitrique, de l'acide chlorhydrique, de l'acide sulfureux, de l'acide sulfurique.

3) Une solution cuivrique ammoniacale donne en effet un précipité quand la quantité ajoutée d'acide nitrique est insuffisante pour amener la réaction acide; le coagulum ou précipité d'hydroxyde peut se former parce que la quantité d'ammoniaque présente est insuffisante pour dissoudre l'hydroxyde. Naturellement ce précipité se dissout en présence d'une quantité d'acide nitrique suffisante, ou par l'action de l'acide chlorhydrique ou d'autres acides, ou par l'action de l'ammoniaque en quantité suffisante, ou enfin par celle du tartre soluble ou tartrate de potassium. Mais on ne peut être d'accord avec l'auteur quand il prétend dissoudre l'hydroxyde de cuivre par le carbonate de potassium en déliquescence, son huille de tartre par défaillance, à moins que cette dérnière ne contienne elle-même du tartrate soluble en quantité convenable.

De plus de quinze cens expériences que j'ay fait sur le Cuivre, et sur le Verdet je pourrois bien en tirer deux cens, semblables à celle que je viens de rapporter [1]).

L'esprit de Sel, l'esprit de Soufre, l'esprit de Vitriol ont grumellée la Bile de Boeuf. L'huille de Tartre p. d. l'esprit de Vin ont fait la même chose [2]).

Il y a cecy à observer, c'est que si vous metté peu d'esprit de Sel, la Bile se coagule; si vous en réversé davantage en sorte qu'il y en ait autant [p. 31] que de Bile, le Coagulum se dissout et le mélange devient transparent. Si vous versé peu d'huille de Tartre p. d. sur la Bile elle se trouble, mais un moment après elle rédevient transparente, si vous en versé autant que de Bile, il se fait un Coagulum qui ne se dissout que par la digestion. Ces Phénomenes se produisent plus ou moins bien, selon que la Bile a plus ou moins de liquidité [3]).

Ces sortes de manière de se coaguler, et de se dissoudre arrivent dans une très grande quantité d'expériences; ce qui fait qu'on est sujet à se tromper, si on n'y prend bien garde.

La serosité du sang, et la liqueur qu'on tire du ventre des Hydropiques, se coagulent également avec l'huille de Tartre p. d. et avec l'esprit de Nitre, l'eau Régale, l'esprit de Sel, l'esprit de Soufre, et l'esprit de Vitriol. La solution de Tartre soluble, l'esprit de Sel Armoniac, le Vinaigre et l'esprit de Vinaigre n'y font aucun changement [4]).

---

1) Certes l'auteur a dans son mémoire donné la relation d'une grande quantité de réactions que nous rangerions actuellement dans le chapitre de l'action des réactifs ou dans celui de l'analyse qualitative par la voie humide; et on peut considérer son travail comme un des premiers dans lesquels ces réactions aient été étudiées d'une manière approfondie. Les erreurs dans lesquelles il verse sont probablement indépendantes de sa volonté; songeons aux difficultés actuelles dans la préparation de réactifs purs.

Et l'auteur ne cache pas les difficultés qu'il doit avoir rencontrées, notamment quand il dit, deux paragraphes plus loins: „ce qui fait qu'on est sujet à se tromper, si on n'y prend bien garde."

2) Ici commence l'exposé des expériences effectuées sur la coagulation des liquides physiologiques ou humeurs. En 1717 parut un memoire de *Rivinus* (Bachmann), dissertatio de coagulatione humorum, ejusque affectu, in 4^0, Lipsiae.

3) L'auteur aborde ici l'étude de l'action des réactifs sur des liquides physiologiques. La bile, de réaction alcaline, contient notamment de la mucine, des taurocholates et glycocholates alcalins, des acides gras. Les acides, les alcalis, l'alcool produisent des précipités de composition variable suivant la nature des réactifs. L'auteur insiste sur la sensibilité de ces réactions et la prudence nécessaire à leur exécution.

4) Le serum du sang contient environ 75 gr. de protéines par litre; quand au liquide des hydropiques, sa composition est très variable, en dehors de la constante de la concentration en chlorure de sodium, en moyenne 0.8$^0/_0$. L'auteur constate la coagulation avec le carbonate de potassium et avec l'acide nitrique, l'eau régale, l'acide chlorhydrique, l'acide sulfureux et l'acide sulfurique; avec le tartrate de potassium, l'ammoniaque, le vinaigre et l'acide acétique il ne produirait aucune coagulation.

La liqueur qu'on trouve dans le Pericarde se trouble avec la solution de Tartre soluble, avec l'huile de Tartre, l'esprit de Vin, l'esprit de Nitre et l'esprit de Sel. L'esprit de Soufre, et l'esprit de Vitriol n'y font aucun changement[1]).

L'humeur aqueuse des yeux se trouble avec l'esprit de Nitre, et l'eau Régale; elle ne produit aucun changement avec l'esprit de Sel, l'esprit de Soufre, l'esprit de Vitriol, etc.

Je rémarqueray en passant, que ceux qui ont dit les premiers que l'humeur aqueuse ne se gele point, n'y ont pas bien pris garde; car il est certain, après plusieurs expériences que j'en ay fait, qu'elle se gele presque aussi facilement que l'eau commune.

L'humeur vitrée des yeux, filtrée par le papier gris, se trouble également avec l'huille de Tartre p. d. l'esprit de Nitre, l'esprit de Sel, l'eau Régale, l'esprit de Soufre, l'esprit de Vitriol. Elle ne produit aucun changement avec la solution de Tartre soluble, l'esprit de Sel Armoniac, le Vinaigre, et l'esprit de Vinaigre[2]).

La sueur, que l'on croit beaucoup chargée de parties salines, a seulement un peu troublé l'huille de Tartre p. d., et l'esprit volatil de sang humain. Les esprits acides ne luy ont causez aucun changement, ce qui devroit pourtant arriver, puisqu'elle verdi le Syrop violat, et qu'elle blanchi la solution du Sublimé corrosif qui selon les chimistes sont des indices certaines qu'elle contient des sels Alkalis Volatils[3]). Je n'en diray pas davantage sur la Précipitation. Voions présentement si les Acides coagulent les parties sulphureuses.

---

1) La composition de l'exsudat cardiaque est très variable; c'est pourquoi les résultats obtenus par l'auteur peuvent ne pas concorder avec ceux que l'on pourrait trouver dans de nouveaux essais. Mais il paraît étrange que l'acide nitrique et l'acide chlorhydrique donnent un trouble, alors que l'acide sulfurique n'en donnerait pas.

2) Pourfour du Petit a publié plusieurs mémoires sur l'anatomie et la physiologie de l'oeil. La possibilité du gel de l'humeur aqueuse de l'oeil qui fait l'objet de son memoire de 1723 est déjà signalée dans la présente lettre publiée en 1710. L'humeur aqueuse ne contient que 1.3°/₀ de substance sèche.

3) La sueur contient en effet 97.7 à 99.5°/₀ d'eau et une faible teneur en substances dissoutes parmi lesquelles divers acides organiques; la sueur a généralement une réaction acide, rarement une reaction alcaline. Il est à supposer que c'est de la sueur de réaction alcaline, ou bien de la sueur ancienne dont les traces d'albuminé sont en décomposition putride que l'auteur a étudiée; en effet elle a verdi le sirop de violettes et donné avec le chlorure mercurique le même précipité blanc que celui qui se produit avec l'ammoniaque. Le produit étudié a aussi donné un trouble léger avec le carbonate de potassium, et l'esprit volatil de sang humain dont je n'ai pas retrouvé la préparation dans les auteurs que j'ai à ma portée, mais qui ne peut être qu'un liquide ammoniacal analogue à l'esprit volatil d'urine ou à un esprit quelconque d'une partie du corps humain ou de l'un de ses produits physiologiques.

[p. 32]. *Expériences sur la Coagulation et la Dissolution des parties sulphureuses par les Acides et par les Alkalis.*

La Coagulation du Lait par les Acides, la Précipitation du Magister de Soufre[1]), et de quelques autres matières sulphureuses, a fait passer pour constant chez les chimistes que les Acides coagulent les soufres, et que les alkalis les dissolvent. Comme c'est une chose sur laquelle roule toute la Pratique de Médecine, j'ay fait beaucoup d'expériences sur un certain nombre de matières sulphureuses comme sont l'huille d'olive, l'huille de Thérebentine, le Beurre, le Camphre, le Lait, le Sang, la Serosité des Hydropiques[2]). Et j'ay fait des injections de liqueur dans les chiens vivans.

HUILLE D'OLIVE. — J'ay mis dans un Matras deux onces d'huille d'Olives, avec une once de Sel fixe de Tartre: j'ay armé ce Matras d'un vaisseau de rencontre que j'ay bien lutté. Je l'ay mis sur le sable à un feu de digestion pendant deux fois vingt quatre heures. L'huille s'est converti en une matière semblable à du savon: et bien loin de se dissoudre; elle s'est coagulée.

Il faut rémarquer que lorsque je diray dans la suite que j'ay mis telle matière en digestion ce sera dans un Matras avec son vaisseau de rencontre sur le sable de la manière que je viens de décrire[3]).

---

1) Le magistère de Soulfre, dit Lémery dans son Cours de Chymie (11e edition, Paris, 1730, p. 525) est „un soulfre dissout par un sel alkali, et précipité par un acide". Plus loin il donne au magistère le nom de lait de soulfre.

2) L'énumération de toutes ces substances comme matières sulphureuses nous parait étonnante. Mais à l'époque où vivait l'auteur, le lait de soufre obtenu par l'action d'un acide sur un polysulfure alcalin en dissolution était comparé à plusieurs liquides physiologiques; le soufre jaune est rouge à l'état fondu et blanc à l'état de lait; le lait qui est blanc, le chyle dont l'aspect rappelle le lait, deviennent rouges quand on les fait bouillir avec le carbonate de potassium (huile de tartre faite par défaillance); la viande rouge devient après digestion du chyle laiteux, pour devenir ensuite du sang rouge; le sang rouge se convertit dans les abcès en du pus blanc. „Car de même que le soulfre qui à été réduit en magistère ou en poudre subtile est devenu blanc, ainsi les viandes ayant été fermentées, et leur substance attenuée dans nos estomachs, le chyle prend une couleur blanche; et de même que le soulfre tout à fait dissout est de couleur rouge, ainsi les parties du chyle ayant été tout à fait exaltées et dissoutes par des circulations réiterées dans les artères et dans les veines, deviennent rouges et en sang." (Nicolas Lemery, Cours de Chymie, 11e édition, Paris, 1730, p. 527).

3) Le matras avec son ballon de reflux contient 61.2 gr. d'huile d'olive et 30.6 gr. de carbonate de potassium, et le mélange a été ainsi chauffé pendant 48 heures; il s'est produit une masse coagulée de savon. La calcination de la crême de tartre (tartrate acide de potassium) donne le sel fixe de tartre (carbonate de potassium); ce dernier exposé à l'air humide, prend de l'humidité et produit un liquide sirupeux ou huile de tartre par défaillance. Quant au tartre soluble, c'est le tartrate neutre de potassium.

J'ay mis en digestion deux onces d'huille d'olive avec une once de Tartre soluble. La matière étant réfroidie elle s'est trouvée comme de la moelle rougeatre, elle se fondoit à la chaleur, et se récoaguloit au froid [1]).

J'ay mis deux onces d'huille d'olive en digestion avec une once d'esprit Volatil de sang. L'huille est devenuë fort épaisse et d'un rouge brun.

J'ay mis en digestion deux onces d'huille d'olive avec une once d'esprit de Nitre, l'huille est devenuë rouge brun, comme l'huille de Petrole en ayant à peu près la consistence et l'odeur. Elle est devenuë de même avec l'esprit de Sel.

J'ay mis en digestion deux onces d'huille d'olive avec une once d'esprit de Vitriol. Elle est devenuë rougeatre, mais plus fluide qu'elle n'étoit avant d'être en digestion.

J'ay mis deux onces d'huille d'olive en digestion avec deux onces d'esprit de Vin. Il n'est arrivé aucun changement ni à l'huille, ni à l'esprit de Vin.

J'ay mis deux onces d'huille d'olive en digestion avec une once d'huille de Vitriol. Le mélange s'est d'abord échauffé très-fort, l'huille est devenuë très-épaisse, ayant l'odeur, et la couleur du Godron [2]).

J'ay fait les mêmes expériences, et en la méme quantité avec l'huille Aetherée de Therebentine.

Huille de Therebentine. — [p. 33]. Elle est devenüe très-épaisse, et noire avec le Sel fixe de Tartre.

Elle est devenüe de même épaisse, et noire avec le Tartre soluble.

Elle est devenüe à peu près comme l'huille de Petrole avec l'esprit de Nitre, mais plus fluide.

Elle est devenüe de même avec l'esprit de Sel, et avec l'esprit de Vitriol.

Elle n'a point changée avec l'esprit de Vin [3]).

Beurre. — J'ay fait les mêmes expériences sur le Beurre, en mettant partie égale de Beurre et de liqueur, et au lieu de Sel de Tartre, j'ay emploié l'huille de Tartre qui a plutôt un peu coagulé, que dissout le Beurre.

---

1) Il est difficile d'expliquer ce qui s'est passé dans l'experience de l'auteur; il a chauffé l'huile avec du tartrate neutre de potassium, mais il ne donne aucune indication sur la durée de chauffage et la température.

2) L'huile d'olives est traitée successivement, par quantité de 2 onces, ou 61.2 gr. par 30.6 gr. d'ammoniaque de concentration non déterminée, par 30.6 gr. d'acide nitrique et puis par 30.6 gr. d'acide chlorhydrique, par 30.6 gr. d'acide sulfurique dilué, par 61.2 gr. d'alcool éthylique, par 30.6 gr. d'acide sulfurique. L'auteur a observé une série de colorations caractéristiques, encore aujourdhui utilisées pour caracteriser les diverses huiles végétales.

3) L'huile de thérébentine a été traitée par le carbonate de potassium, avec les acides nitrique, chlorhydrique et sulfurique, et avec l'alcool éthylique. L'acide nitrique employé n'était pas fort concentré, car l'auteur ne signale pas la réaction énergique, parfois explosive, que produit sur la thérébentine l'acide nitrique concentré.

La solution de Tartre soluble, l'esprit de Sel Armoniac, l'esprit de Vin, l'esprit de Nitre, l'esprit de Sel, l'esprit de Vitriol n'ont fait aucun changement qui puisse déterminer, ni la Dissolution, ni la Coagulation [1]).

CAMPHRE. — J'ay fait les mêmes expériences avec le Camphre, mais sur demi once de Camphre, j'y mettois une once de liqueur. Le Camphre s'est dissout ou pour mieux dire fondu dans l'huille de Tartre, la solution de Tartre soluble, l'esprit de Sel Armoniac, l'esprit de Nitre, l'esprit de Sel, l'esprit de Soufre, l'esprit de Vitriol: mais quelque petit feu qu'on ait pû faire, le Camphre n'etoit pas plutôt fondu qu'il se sublimoit dans le col des matras: il ne se sublimoit pourtant pas si facilement à l'esprit de Nitre, qu'aux autres liqueurs. Mais dans toutes ces expériences il n'est rien arrivé au Camphre qui ait donné aucun indice de dissolution, ni de coagulation. Vous sçavé que l'esprit de Nitre le tient en dissolution [2]).

J'ay mis deux dragmes de Camphre avec une once d'huile de Vitriol en digestion; le Camphre ne s'est point sublimé, quoi qu'on ait fait exprès le feu assez fort; le mélange est devenu épais, et noir sentant extraordinairement le Soufre [3]).

J'ay fait les mêmes expériences sur le Lait [4]).

---

1) Le beurre a été traité par le carbonate de potassium, le tartrate de potassium, l'ammoniaque, l'alcool, les acides nitrique, chlorhydrique et sulfurique.

2) 15.3 gr. de camphre sont devenus liquides en présence de 30.6 gr. de carbonate de potassium en déliquescence, de solution de tartrate de potassium, d'ammoniaque, d'acide nitrique, d'acide chlorhydrique, d'acide sulfureux, d'acide sulfurique. Dans aucune de ces réactions le camphre n'est modifié, à preuve sa sublimation dans l'appareil lui-même. Il est curieux de constater que malgré tous les soins que l'auteur donne à la pesée de ses réactifs, il n'en indique jamais la concentration. Cette dernière notion ne se rencontre d'ailleurs que rarement dans les ouvrages de l'époque.

3) La digestion de 7.6 gr. de camphre avec 30.6 gr. d'acide sulfurique a conduit, en raison de l'excès d'acide, à un phénomène d'oxydation de la matière organique, avec formation d'anhydride sulfureux.

4) Les expériences sur le lait sont intéressantes pour l'époque; mais plusieurs d'entr' elles ne sont pas comparables avec les précipitations que nous avons coutume de faire actuellement; l'auteur procède à des digestions prolongées, sans se préoccuper beaucoup de la réaction dès son début.

La digestion d'un mélange de 306 gr. de lait avec 76.5 gr. de carbonate de potassium conduit à 76.5 gr. de coagulum; avec 122.4 gr. de lait et 61.2 gr. de carbonate de potassium déliquescent, on obtient 61.2 gr. de coagulum; la digestion de 306 gr. de lait sans addition de réactif a produit un coagulum de caséine et de graisse de 30.6 gr.

Le traitement du lait (183.6 gr.) par l'ammoniaque (15.3 gr.) n'a produit qu'environ 1.9 gr. de graisse. Ou bien donc le lait utilisé ne tenait environ que le tiers de sa graisse, ou bien la détermination est inexacte.

Par l'acide nitrique (61.2 gr.), 122,4 gr. de lait ont d'abord coagulé; par une digestion de 12 heures, la dissolution est presque totale, et après 48 heures; l'auteur

Lait. — J'ay mêlé dix onces de Lait avec deux onces de Sel fixe de Tartre dans un matras en digestion, la ligneur étant filtrée, il s'est trouvé deux onces et demi de Coagulum.

Plus l'on met de sel fixe de Tartre, plus il se fait de Coagulum: car si l'on fait digerer quatre onces de Lait dans un Matras avec deux onces d'huille de Tartre par défaillance, on rétirera deux onces de Coagulum, et même le Lait se coagule un peu dans le temps qu'on y met i'huille de Tartre.

Il faut rémarquer que dix onces de Lait digeré seul sans aucun mélange d'autre liqueur, ont seulement donné une once de Coagulum, tant en Fromage qu'en Beurre.

Six onces de Lait digeré avec demie once de Sel Volatil de Sel Armoniac, n'a fourni pour tout Coagulum qu'environ demi dragme de Beurre.

Quatre onces de Lait mêlé avec deux onces d'esprit de Nitre, il s'est [p. 33) d'abord tout coagulé, mais étant mis en digestion; en douze heures de temps il s'est presque tout dissout, et après deux fois vingt-quatre heures de digestion, la liqueur étant filtrée, il ne s'est trouvé qu'une dragme de sediment jaune de Soufre, la liqueur filtrée étoit tant soit peu jaune mais très claire et très transparente.

L'esprit de Sel a fait la même chose; mais il s'est trouvé deux dragmes de Sédiment jaune.

L'Eau Regale a fait la même chose.

Trois onces de Lait mêlé avec une once d'esprit de Soufre, le Lait s'est tout d'abord coagulé, et après deux fois vingt-quatre heures de digestion, on l'a filtré, il est resté dans le filtre une dragme et demi de sediment noiratre, et la liqueur filtrée est couleur de Gridelin.

L'esprit de Vitriol a fait la meme chose; mais il est resté dans le filtre deux dragmes et demi de Sédiment.

---

ne retrouve que 3.8 gr. de substance insoluble dont l'identité est difficile à établir. On comprend la dissolution des protéines, mais qu'est devenue la graisse?

Même remarque pour la digestion avec l'acide chlorhydrique dans laquelle l'auteur n'obtient que 7.6 gr. de matières insolubles. L'acide sulfureux donne d'abord un précipité, puis il y a dissolution avec production d'un sédiment noirâtre de 5.7 gr. et d'un liquide grisâtre (gris de lin), quand on emploie 91.8 gr. de lait et 30.6 gr. d'acide sulfureux. Mais quelle est la concentration initiale et que devient l'anhydride pendant le chauffage prolongé (48 heures); chauffage en effet, puisque l'auteur nous dit à propos de ses essais sur l'huile d'olive: „lorsque je diray dans la suite que j'ay mis telle matière en digestion, ce sera dans un matras avec son vaisseau de rencontre sur le sable...."

Avec l'acide sulfurique étendu, il reste 9.5 gr. de sédiment; avec l'acide sulfurique concentré, l'auteur observe bien exactement les faits; on sait en effet que l'acide concentré produit avec l'eau, ou les liquides aqueux, une forte élévation de température.

L'huille de Vitriol a fait la même chose, et a produit dans le mélange beaucoup de chaleur.

Je passe aux experiences sur le sang[1]).

Sang. — J'ay mis dans un verre trois dragmes d'huille de Tartre par défaillance; j'ay laissé couler dans ce verre deux onces de Sang ou[2]) environ sortant de la veine d'un Soldat que l'on saignoit: le sang étant réfroidi ne s'est point trouvé coagulé. Il étoit liquide, et d'un très beau rouge. Le lendemain il s'est trouvé d'un rouge foncé, épais, mais liquide.

On a laissé de même couler deux onces de Sang dans un verre où il y avoit trois drachmes d'esprit de Sel Armoniac[3]), le sang est devenu d'un rouge brun, et liquide étant refroidi. Le lendemain il s'est trouvé comme du Syrop de Pavot rouge bien cuit.

Le Vinaigre, et l'esprit de Vinaigre ont produit le même effet, ce qui est d'autant plus étonnant que le Vinaigre et son esprit coagulent très fort le Lait.

La solution de Tartre soluble a entretenu de même le Sang liquide, et l'a rendu d'une aussi belle couleur que la solution de Nitre. Le lendemain il étoit tant soit peu bruni, mais liquide.

Le Sang qui a coulé sur l'esprit de Nitre s'est aussitot coagulé très fort, et est devenu noir.

L'esprit de Soufre, l'esprit de Vitriol, l'huille de Vitriol ont produit le même effet. Le sang s'est si fort échauffé avec l'huille de Vitriol, qu'on avoit de la peine à tenir la main contre le verre[4]).

L'esprit de Sel n'a pas coagulé le sang si fort que les esprits précédens; car il est resté fluide, épais et noiratre.

On a laissé couler quatre onces de sang de la veine d'un homme sur une once d'huille de Tartre par défaillance[5]), on a mis ce mélange dans un Matras. On l'a armé d'un vaisseau de rencontre qu'on a lutté. On l'a mis en digestion sur le sable. Après trois heures de digestion, il s'est [p. 35] trouvée tout coagulé, mais petit à petit il s'est rendu fluide. Je l'ay retiré après deux fois vingt quatre heures de digestion. Il ressembloit en couleur, et en consistence à du Syrop de Nerprun extrêmement cuit. Je l'ay jetté dans un filtre de papier gris, mais il étoit si épais qu'il n'en a pû passer que quelques gouttes.

---

1) Les expériences sur le sang qui est non défibriné ont conduit en général à l'obtention, après la digestion, de masses sirupeuses, après une coagulation préliminaire.

2) 11.4 gr. de carbonate de potassium deliquescent et 61.2 gr. de sang.

3) 61.2 gr. de sang et 11.4 gr. d'ammoniaque.

4) De même qu'avec le lait, l'auteur constate l'échauffement qui se produit quand l'acide sulfurique concentré vient au contact du sang, autre liquide aqueux.

5) 122.4 gr. de sang et 30.6 gr. de carbonate de potassium déliquescent.

L'esprit de Sel Armoniac a produit le méme effet que l'huille de Tartre; ce qu'il y a de different; c'est que le sang ne s'est point coagulé pendant la digestion, au contraire il s'est toujours élevé en Bulles qui montaient jusqu'au vaisseau de rencontre, néantmoins il ne s'est pas trouvé plus liquide qu'avec l'huille de Tartre[1]).

De quatre onces de sang qu'on a mis en digestion avec une once de solution de Tartre soluble[2]) on en a retiré quatre onces de Coagulum.

On a laissé couler quatre onces de sang sur une once d'esprit de Nitre, il s'est tout aussitôt coagulé très fort. Aprés vingt heures de digestion, on a cômmencé à réconnoître qu'il se dissolvoit. Je l'ay filtré, aprés trente-six heures de digestion. Il est resté trois dragmes de sediment jaune dans le papier gris. La liqueur filtrée étoit comme de l'Urine naturelle trés-claire, & transparente[3]).

L'Eau Regale n'a pas si bien dissout le sang puisqu'il est resté dans le filtre plus d'une once de Coagulum rouge. La liqueur filtrée étoit transparente, mais d'un jaune de Safran.

L'esprit de Sel l'a encore moins dissout que l'eau Regale, puisqu'il est resté dans le filtre deux onces de Coagulum rouge brun. La liqueur filtrée étoit un peu trouble, & gridelin.

L'esprit de Vitriol a fait de même que l'esprit de Sel.

De cinq onces de sang mis en digestion avec une once d'huille de Vitriol, il n'est resté dans le filtre qu'une once, & une dragme de Coagulum rouge brun, la liqueur filtrée étoit d'un rouge foncé, & avoit presque la consistence du Syrop à demi cuit.

De deux onces d'esprit de Vinaigre mis en digestion avec cinq onces de sang on n'en a pas retiré demi once par le filtre. Le sang qui s'étoit tout coagulé s'étoit imbibé de la plus grande partie de cet esprit de Vinaigre.

Il est arrivé la même chose avec le Vinaigre, & avec l'esprit de Vin.

Sérosité du Sang. — L'huille de Tartre p. d. fait plus de Coagulum avec la serosité du sang dans le temps qu'on les mêle ensemble, qu'elle n'en fait avec le Lait.

Les esprits des Acides ne coagulent pas si fort la serosité du sang dans le temps qu'on les mêle ensemble, qu'ils coagulent le Lait.

Si l'on met en digestion trois onces de serosité du sang avec une once

---

1) La digestion du sang avec l'ammoniaque produit selon l'auteur des bulles; le carbonate de potassium ne dégage aucune bulle. Il s'agit certainement des bulles d'ammoniaque gazeuse mises en liberté par l'élévation de la température.

2) 122.4 gr. de sang et 30.6 gr. de tartrate de potassium.

3) L'action sur 122.4 gr. de sang de 30.6 gr. d'acide nitrique a produit à la longue 11.4 gr. de substance insoluble; le filtrat ne présentait plus la couleur caractéristique du sang, détruite par l'action combinée de la chaleur et de l'acide.

d'huille de Tartre p. d. la serosité se coagule en deux heures de digestion; mais après dix ou douze heures elle commence à se dissoudre, & petit à petit elle se dissout entiérement & devient rouge brun, en sorte qu'étant jettée dans un filtre, elle a toute passée sans y rien laisser, néantmoins si l'on fait coaguler la serosité, comme je l'ay dit p. 25, avant de la mêler avec l'huille [p. 36] de Tartre; de trois onces de cette serosité coagulée, elle n'en peut pas dissoudre demi once, en trois fois vingt-quatre heures de digestion.

Si l'on met en digestion trois onces de serosité du sang avec une once d'esprit de Sel Armoniac, elle ne se coagule point dans le mélange, comme avec de l'huille de Tartre; & après deux fois vingt-quatre heures de digestion, étant jetté dans un filtre, elle a toute passé sans y rien laisser, mais il faut beaucoup de temps.

Si l'on met en digestion trois onces de serosité coagulée avec une once d'esprit de Sel Armoniac elle se dissout entiérement, & passe toute par le filtre.

La solution de Tartre soluble ne fait pas de méme, car trois onces de serosité liquide mêlée avec une once de solution de Tartre soluble étant mis en digestion la serosité se coagule comme à l'huille de Tartre, mais elle ne se dissout point, & reste toûjours coagulée, & l'on ne retire pas tant de liqueur par le filtre qu'on y a mis de solution de Tartre soluble.

La méme chose arrive avec le Vinaigre, l'esprit de Vinaigre, & l'esprit de Vin.

Si l'on met trois onces de serosité du sang avec une once d'esprit de Nitre, il se fait d'abord beaucoup de Coagulum blanc, & épais. Estant mise en digestion elle se coagule tout-à-fait à la premiere chaleur: mais en quatre heures de digestion le Coagulum s'est tout-à-fait dissout. Je l'ay retiré vingt-quatre heures après. Je l'ay filtré, il est resté trois dragmes de Coagulum jaune semblable à celuy du Lait digeré avec l'esprit de Nitre, & la liqueur filtrée étoit aussi toute semblable à celle du lait digeré.

Si au lieu de serosité liquide on emploie de la serosité coagulée, il ne reste dans le filtre qu'un scrupule [1]) de matiere jaune.

Une once d'esprit de Sel digeré avec trois onces de serosité liquide a donné six dragmes de matiere jaune [2]), & il n'en a donné que deux dragmes [3]) avec la serosité coagulée.

Une once d'esprit de Vitriol digeré avec trois onces de serosité liquide, étant filtré, il est resté dans le filtre six dragmes de Coagulum rouge brun, la Liqueur filtré étoit rouge brun.

---

1) Soit 1.274 gr.
2) 6 drachmes = 22.8 gr.
3) 2 drachmes = 7.6 gr.

Trois onces de Serosité coagulée digerées avec un once d'esprit de Vitriol, a laissé dans le filtre plus d'une once & demi de Coagulum rouge brun. La Liqueur filtrée êtoit rouge brun.

Trois onces de Serosité liquide digerée avec une once d'Huille de Vitriol, a donné trois dragmes [1]) de Coagulum rouge brun, la Liqueur filtrée étoit rouge brun.

On doit rémarquer icy que l'Esprit de Vitriol, l'Huille de Vitriol, & l'Esprit de Soufre ont donné au Lait, & à la serosité du Sang une couleur plus rouge que n'a fait l'Huille de Tartre par défaillance.

Liqueur des Hydropiques. — J'ay fait les mémes expériences sur la Liqueur que j'ay fait tirer d'un Hydropique par la Parucentese, elle m'a donné les mémes phenomenes que la serosité du Sang [2]) [p. 37].

Injections dans les Chiens. — J'ay voulu voir si je ne pourrois rien découvrir sur la dissolution & sur la coagulation du Sang, par l'injection des Liqueurs dans les Chiens vivans, mais je n'ay pas eu grande satisfaction de ce côté-là. J'ay néantmoins été récompensé de mes peines par d'autres Phenomenes que ces injections m'ont fournis.

Dans les differentes injections que j'ay fait avec l'Huille de Tartre [3]), le Sang s'est quelque fois trouvé coagulé, quelque fois liquide, quelque fois d'un beau rouge, quelque fois brun.

La solution de Tartre soluble [4]) a fait la méme chose. Il ne faut qu'un demi Scrupule de l'un ou de l'autre à laquelle on âjoute une dragme d'Eau pour faire mourir un Chien en convulsion. Cependant les Chiens réchapent pour l'ordinaire à une dragme d'Esprit de Nitre mêlé avec trois dragmes d'eau & ils meurent à une dragme de solution de Nitre.

Ils réchapent à une dragme d'eau Régale mêlé avec deux dragmes d'eau [5]). Le sang se trouve coagulé dans les Ventricules du coeur de ceux qui meure.

Une dragme d'esprit de Sel mêlé avec trois dragmes d'eau le fait ordinairement mourir, il réchape à deux Scrupules, néantmoins dix dragmes de Solution de Sel commun où il entre demi once de Sel commun ne causent aucun accident dans un Chien [6]).

---

1) 3 drachmes = 11,4 gr.

2) Ce liquide a en effet une composition chimique analogue à celle du sang.

3) Carbonate de potassium en déliquescence.

4) Tartrate neutre de potassium; 0.63 gr. de ce sel, de même que du carbonate de potassium dissous dans 3.8 gr. d'eau, tuent le chien. Ce dernier résiste à une injection de 3.8 gr. d'acide nitrique dissous dans 11.4 gr. d'eau, et meurt pour 3.8 gr. de solution de nitrate de potassium.

5) Le chien résiste à 3.8 gr. d'eau régale mêlés à 7.6 gr. d'eau.

6) Le chien meurt par une injection de 3.8 gr. d'acide chlorhydrique mêlés à 11.4 gr. d'eau; il résiste à 2.5 gr. Aucun phénomène spécial ne se manifeste pour 38 gr. de solution de chlorure de sodium contenant 15.3 gr. de ce sel. Il faut faire

Deux onces d'esprit de Vinaigre ne causent, & ne produisent aucun accident.

EXPÉRIENCES

I. *On ne peut découvrir certainement, les Acides, & les Alkalis qui dominent dans les Liqueurs Salines, par le moyen du Papier bleu, de la teinture de Tournesol* [1]), *du Syrop Violat* [2]).

II. *On ne peut découvrir certainement, les Sels Volatils qui dominent dans les Liqueurs Salines, par le moyen de la Solution du Sublimé corrosif.*

Les Chimistes prétendent que lors qu'une Liqueur rougi le Papier bleu, & la teinture de Tournesol, l'Acide domine infailliblement dans cette Liqueur, & que lors qu'elle verdi le Syrop Violat ce sont les Alkalis qui y dominent. On se trouve pourtant quelque fois trompé dans ces experiences, car il y a des liqueurs qui rougissent le papier bleu, & la teinture de Tournesol, & verdissent le Syrop Violat. Comme l'Impregnation [p. 38] de Saturne, l'impregnation d'écaille d'Huitres par l'esprit de Vinaigre, la solution de Vitriol bleu, la solution de Vitriol Romain, la solution de Vitriol verd, la solution de Vitriol blanc, la Bile digerée avec châcune de ces liqueurs rougi aussi la teinture de Tournesol, & le papier bleu, & verdi le Syrop Violat. La Bile digerée avec la solution d'Alun, la Bile digerée avec la solution du Sel Armoniac. Le sang, la serosité du sang, la serosité des Hydropiques, l'humeur vitrée, digerées avec toutes les solutions nommées cy-dessus rougissent la teinture de Tournesol & verdissent le Syrop Violat, la teinture de Verd de Gris faite avec l'eau de pluye, la teinture de Verd de Gris faite avec l'esprit de Vinaigre, la teinture de Mars par l'Esprit de Vinaigre, la dissolution de Manne, & d'autres liqueurs produisent le méme effet [3]).

---

remarquer que le poids des chiens expérimentés reste ignoré. De plus que devons nous penser de la solution de chlorure de sodium à 40%, alors que la solution saturée est de 26% (35 gr. de sel pour 100 cm³ d'eau)?

1) Je suppose que le papier bleu est du papier imprégné de bleu de tournesol. Rappelons que Dominique Duclos, alchimiste du 17e siècle, semble avoir décrit le premier en 1680 la teinture de tournesol comme indicateur.

2) Le Syrop violat, ou sirop de violettes pour distinguer les alcalis des acides, fut introduit par Boyle.

3) Il est parfaitement exact que des substances dépourvues de propriétés acides, comme l'acétate de plomb, l'acétate de calcium, le sulfate de cuivre, le sulfate de fer, le sulfate de zinc, l'alun potassique, en solution aqueuse, en présence ou l'absence de bile de sang, de serum, etc. dont l'intervention parait ici bizarre, l'acétate de cuivre, l'acétate de fer (teinture de Mars par l'esprit de vinaigre) présentent avec certains indicateurs, comme la matière colorante du tournesol et des violettes, les mêmes réactions que les acides. Il s'agit ici de l'action hydrolysante de l'eau, dont le rôle aujourd'hui est bien déterminé, ou bien il est aussi possible que les produits utilisés contiñsent une trace d'acide utilisé dans leur préparation. C'est sans doute

La solution du Sucre auquel on ne réconnoit aucun Alkali verdi le Syrop Violat [1]).

Les Chimistes aussi que lorsqu'une liqueur blanchi la solution de Sublimé corrosif elle contient infailliblement du Sel Volatil; néantmoins la solution de Sel Armoniac qui contient du Sel Volatil ne la blanchi pas, & les liqueurs suivantes qui ne contiennent point de Sels Volatils la blanchissent, la solution de Mercure par l'esprit de Nitre, l'Huille de Vitriol, la Solution de Vitriol blanc, la premiere Liqueur distillé du Lait par la retorte (cette liqueur a rougi le Papier bleu, la teinture de Tournesol & méme le Syrop Violat) la Solution de Nitre, l'impregnation de Saturne ont toutes blanchi la solution de Sublimé corrosif, quoi qu'ils ne contiennent point de Sel Volatil [2]).

Avant de finir ma Lettre je suis bien aise de vous dire, que si j'écrivois à un homme moins habile que vous dans la Chimie j'aurois dû accompagner mes experiences de quelques réflexions, & j'aurois peut-être donné un meilleur ordre à celles qui sont contraires au Système des Acides; mais oûtre qûe je n'en ay pas le temps présentement, c'est que cela m'auroit engagé à faire une Lettre trop longue, & que je pourray vous les envoier dans un autre Ouvrage, je suis de tout mon cœur

Monsieur,

Vôtre trés-humble & trés-
obéïssant Serviteur P.** [3]).

---

le cas pour la manne, suc qui s'écoule du tronc de certains arbres, et qui comme beaucoup de produits végétaux contient des traces d'acides. Il n'est probablement pas question ici de la manna metallorum, chlorure mercureux ou calomel, que l'auteur aurait dénommé en latin à la manière des alchimistes, et qui en outre ne peut faire une dissolution avec l'eau.

1) Quand le sirop de violettes devient vert par une solution de sucre, cela indique que le sucre, si par lui-même il n'est pas alcalin, contient une impureté de réaction alcaline. A cette époque d'ailleurs la purification du sucre n'avait pas atteint le degré de perfection de nos jours.

2) Le sel volatil ou carbonate d'ammoniaque donne avec le chlorure mercurique un précipité blanc de chlorure de mercureammonium; le chlorure d'ammonium contenant du carbonate d'ammoniaque ne donne pas de précipité. Le chlorure mercurique donne un précipité avec l'acide nitrique, l'acide sulfurique, le sulfate de zinc, la première portion de la distillation du lait c'est à dire une dissolution diluée d'acide lactique, le nitrate de potassium, l'acétate de plomb. Si certains de ces corps à l'état pur ne donnent pas ce que l'auteur annonce, les autres produisent des précipités bien définis. En l'absence du carbonate d'ammonium, d'autres substances donnent donc des précipités, auxquels l'auteur semble attribuer la même composition, mais qui sont très différents comme nous le savons actuellement.

3) P**, initiale de Petit ou Pourfour du Petit.

La première partie de la lettre contient un exposé physiologique dans lequel l'auteur étudie plusieurs points: il admet que le cerveau contient les centres du mouvement, et la moëlle allongée ceux du sentiment ou sensibilité. Il donne certaines indications sur la nature des esprits animaux: après avoir exposé les quatre théories en cours, celle de leur nature nitroaérienne, celle de leur nature saline volatile à la manière de l'ammoniaque, celle de leur nature volatile sulfureuse à la manière de l'alcool éthylique (!), celle enfin de leur nature saline volatile sulfureuse à la manière de la solution alcoolique et ammoniacale de chlorure d'ammonium (!), il conclut très judicieusement en n'en admettant aucune. Le suc nerveux de Vuillis serait un liquide homogène produisant les mouvements et nourrissant les organes, mais pas aussi materiellement que le prétend Vuillis. Quant à établir si les esprits animaux fermentent avec quelque partie du sang pour faire la contraction des muscles, l'auteur préfère sagement avouer l'ignorance dans laquelle on se trouve et faire un exposé de nombreuses réactions chimiques sur des liquides physiologiques; beaucoup d'expériences qu'il décrit sont très exactement observées et interessantes pour l'époque.

Cet exposé chimique, comporte l'examen des points suivants:

1°) Expériences sur la dissolution: a) *quelques acides ont besoin d'alcalis pour faire une dissolution parfaite de certains métaux.* L'auteur se sert de carbonate de potassium pour amener en dissolution le mercure traité par l'acide chlorhydrique; l'expérience ne vérifie nullement cette règle. Pourquoi ne donne-t-il pas comme exemple le sulfate de plomb qui ne se dissout dans l'acide acétique qu'en présence d'ammoniaque, c'est à dire en présence d'acétate d'ammonium. La règle est exacte, mais l'exemple est mauvais.

b) *il se fait des dissolutions sans le concours des acides.* Seul le cas signalé du cuivre qui se dissout dans l'ammoniaque est exact. La règle énoncée est exacte et nombreux sont les cas que l'auteur aurait pu signaler: la poudre de zinc soluble dans l'hydroxyde de sodium, les sels d'argent solubles dans l'ammoniaque, etc.

2°) Expériences sur la fermentation: a) *quelques acides ont besoin d'autres acides pour fermenter avec les alcalis*; b) *les acides*

fermentent avec les acides. Ces deux règles sont vagues et les exemples cités ne permettent pas de les comprendre nettement.

c) *les acides fermentent avec des parties sulfureuses.* L'alcool constitue selon l'auteur un produit sulfureux; il produit en effet avec l'acide sulfurique concentré, avec l'eau régale, une réaction assez violente.

3°) Expériences sur la précipitation: a) *les acides précipitent ce qui a été dissous par les acides.* Au milieu de constatations fausses, l'auteur cite des exemples exacts de cette règle, notamment la précipitation par l'acide chlorhydrique et par l'acide sulfurique du plomb qui a été dissous d'abord par l'acide acétique, la précipitation par l'acide sulfurique des composés calciques (os, écailles d'huitres) dissous dans l'acide nitrique.

b) *Tous les alcalis ne précipitent pas ce qui a été dissous par les acides.* Mêmes remarques que pour la règle qui précède; l'auteur donne notamment comme exemple exact celui de l'ammoniaque et du tartrate de potassium maintenant en dissolution le cuivre dissous par l'acide nitrique.

La fin du chapitre est consacrée à l'étude de la précipitation de liquides physiologiques: bile, sang, humeurs diverses, sueur, constituant ainsi une contribution intéressante à des réactions qualitatives de biochimie. La partie minérale du chapitre montre que l'auteur a étudié de près les réactions qualitatives et qu'il a réuni ainsi un document important pour l'analyse; malheureusement il y a des erreurs multiples provenant du manque de données sur les concentrations et surtout sans doute sur la pureté des réactifs employés.

4°) Expériences sur la coagulation et la dissolution de divers produits organiques par les acides et par les alcalis: La relation des essais effectués sur l'huile d'olive, l'huile de thérébentine, le beurre, le camphre, le lait, le sang, le serum, le liquide d'infiltration est purement descriptif; ces substances ont été soumises à l'action de divers réactifs acides ou alcalins, souvent pendant un temps assez long et sous l'influence de la chaleur. Le chapitre se termine par quelques essais sur le sang vivant de chiens.

5°) Expériences. a) *On ne peut découvrir certainement les acides et les alcalis qui dominent dans les liqueurs salines par le moyen du tournesol ou du sirop de violettes.* Cette règle est exacte si

l'on s'en tient aux connaissances de l'époque; l'hydrolyse de beaucoup de sels par l'eau produit une réaction acide qui actuellement n'a rien d'étonnant. Le fait est exactement constaté.

b) *On ne peut découvrir certainement le carbonate d'ammoniaque au moyen du chlorure mercurique.* Règle également exacte si l'on s'en tient seulement au précipité, sans en examiner sa composition. En effet non seulement le carbonate d'ammoniaque, mais aussi d'autres sels provoquent aussi une précipitation avec le chlorure mercurique.

Sans avoir l'allure d'un travail de première valeur, il n'en est pas moins vrai que les indications détaillées de l'auteur font preuve de beaucoup d'attention, et que la lettre constitue ainsi une contribution, importante pour l'époque, de physiologie et de chimie analytique biologique. Les erreurs scientifiques dans le domaine chimique sont attribuables soit aux impuretés des réactifs, soit à des réactions accessoires provoquées par la durée des opérations ou par la température à laquelle ces opérations s'effectuent.

MITTEILUNGEN AUS DEM INSTITUTE FÜR GESCHICHTE DER MEDIZIN IN WIEN.

(Vorstand Professor Dr. med. et phil. MAX NEUBURGER)

Nr. 3.

EIN ADERLASS-STREIT IN WIEN AM ENDE DES 18. JAHRHUNDERTS

VON

CAND. MED. ROBERT ROSENTHAL

(WIEN).

Dass auch die anerkannteste Autorität in neueren Zeiten die selbständige Beobachtung und das eigene Urteil nicht gänzlich zu unterdrücken vermocht hat, und dass immer wieder Einzelne gegen die suggestive Macht der Zeitanschauungen anzukämpfen wagten, beweist der Streit, der sich in Wien am Ausgang des 18. Jahrhunderts um den Aderlass erhob. Der Tradition von Jahrhunderten und dem Beispiel des Auslands folgend, galt auch der älteren Wiener Schule die Venäsektion als ein für die Behandlung der meisten Krankheiten, namentlich der für „entzündlich" gehaltenen Affektionen, unvermeidlich notwendiger Eingriff. Diese Ansicht vertraten van Swieten und ganz besonders Ant. de Haën. Im Gegensatz zu letzterem gab wohl Maximilian Stoll eine Zeitlang wegen der veränderten „Krankheitskonstitution" den Brechmitteln den Vorzug, aber in der späteren Epoche seiner klinischen Wirksamkeit kehrte er umso energischer zum Aderlass zurück. Wenn auch nicht in dem Masse wie ihre französischen und italienischen Kollegen, huldigten die Wiener Ärzte des ausgehenden 18. Jahrhunderts dem therapeutischen Vampyrismus.

In dieser blutrünstigen Zeit taucht nun ein Büchlein auf, das mit seiner Sicherheit und Einfachheit geeignet ist, in der medizinischen Welt Eindruck zu machen und eine eigene Literatur für und wider zu erregen.

Im Jahre 1791 liess nämlich Dr. Johann Gottlieb WOLSTEIN, Direktor und Professor am tierärztlichen Spitale in Wien, seine Schrift: „*Anmerkungen über das Aderlassen des Menschen und der Tiere*" erscheinen. Nicht einer plötzlichen Eingebung folgend, bringt er hier seine Ansichten der Öffentlichkeit zur Kenntnis, durch die günstigen Erfahrungen, die er durch 20 Jahre mit seiner blutsparenden Methode machte, fühlt er sich dazu berufen. Er selbst hat, entsprechend den Lehren, die er während seiner medizinischen Ausbildung sich angeeignet hatte, in der Zeit von 1754 bis 1772 fleissig zur Ader gelassen und dieses Mittel mit den grossen Geistern seiner Zeit für das alleinseligmachende gehalten, bis ihn nüchterne Beobachtung eines besseren belehrte.

Schon vor Erscheinen des zitierten Werkes hatte er die Frage des Aderlasses aufgeworfen, indem er einer gelehrten Gesellschaft die Preisaufgabe vorschlug: „Welches sind die unbekannten Mittel, durch die sich die Menschen absichtlich oder aus Unwissenheit den Selbstmord geben?" [1]) und seine Anschauungen bereits im Jahre 1787 in einem Buche über Pferdekrankheiten [2]) entwickelt.

Wolsteins Anmerkungen über das Aderlassen sind umso höher zu werten, als er seine Beobachtungen grösstenteils in rein objektiver Weise an Tieren machte und zu der klaren Einsicht gelangte, dass er mit der alten Methode in sehr vielen Fällen Schaden angerichtet habe. Seine Schrift teilt er in 6 Kapitel und behandelt in den beiden ersten die Frage des Aderlasses im allgemeinen. Der Hauptgrund des Missbrauches der Blutentziehung ist die fehlende Einsicht in die pathologischen Vorgänge bei den verschiedenen Krankheiten. Wann wird der Aderlass hauptsächlich angewendet? Wenn Fieber vorhanden ist, um dieses zu unterdrücken. Dies ist aber grundfalsch, denn das Fieber ist ein Mittel der Natur, der Krankheitsursache Herr zu werden; es ist an sich keine Krankheit, im Gegenteil es ist die beste Waffe, die der Organismus selbst beistellt, und dieses nicht zu ersetzende Hilfsmittel wird einfach ausgeschaltet, zerstört. Aber nicht nur das Fieber, sondern auch die „Lebkraft", die ihren Sitz

1) F. X. Mezler, Versuch einer Geschichte des Aderlasses, Ulm 1793, S. 231.

2) Das Buch von den innerlichen Krankheiten der Füllen, der Kriegs- und Bürgerpferde 1787.

im Blute hat, wird umso mehr geschwächt, je mehr Blut dem Körper entzogen wird. Diese Lehren zog er grösstenteils aus den Schriften Van Helmonts, dessen Stimme als die eines Schwärmers kaum gehört wurde und der fast allgemein unverstanden blieb. Auf Grund seiner langjährigen Beobachtungen über die Wirkung des Aderlasses, kann Wolstein feststellen, dass schon der Gesunde nach der Blutentziehung Symptome biete, die das Mittel als nicht einwandfrei erscheinen lassen. Einfache Schwächezustände bis zum schwersten Kollaps sind etwas Gewöhnliches; stärkste Männer werden von Ohnmacht befallen, die nur bei Kindern nicht beobachtet wird. Lange dauert es oft, bis sich der Phlebotomierte erholt, ja, er kann dauernden Schaden (Gedächtnisschwäche etc.) davon tragen. Dieselben Erscheinungen treten auch bei zu reichlichen natürlichen Blutungen auf. Allbekannt ist es doch, dass bei Verletzungen von Gefässen der Blutverlust gefährlich werden kann; warum also nicht der künstlich gesetzte? Das Blut ist der Sitz des Lebens, denn es enthält die Lebenskraft. Darin liegt auch der Grund, dass Krankheiten des Blutes — zu denen man die verschiedenen Faul- und Gallenfieber rechnete — eventuell zum Tode führen, so wie jede andere Erkrankung, die zu hochgradiger Verarmung an gesundem Blute den Anlass giebt.

Auch die Blutbildung stellt Wolstein in den Dienst seiner Lehre. Das Blut bildet sich aus dem Speisebrei, der durch die Verdauung naturalisiert wird und noch unfertig in die Blutbahn kommt. Es dauert längere Zeit, bis das neue, junge Blut vollwertig wird; der Aderlass schädigt mit der Herabsetznng der Lebenskraft auch die Verdauung und somit die Blutbereitung. „Blut ist kein Wasser .....: es ist Lebenssaft: Saft, den die Natur nach jedemmal Aderlassen ..., zwar geschwinde, aber roh, unzubereitet, wässerig und geistlos in den Adern ersetzt“ [3]). Daher auch der Durst nach der Blutentziehung und das auffallend gute Vertragen von alkoholischen Getränken, die der Autor auch ganz ausserordentlich in allen durch Blutungen verursachten Schwächezuständen preist.

Viel Schuld am Missbrauch des Aderlasses trügen die Theorien von der Vollblütigkeit und den Verstopfungen bei Entzündungen;

3) Wolstein, Anm. über das Aderl., S. 36—37.

letztere Theorie behauptet, dass sich die Kapillaren durch das eingedickte Blut verstopfen und dadurch die Zirkulation erschwert wird. Diese Lehre, bereits vom Altertum hervorgebracht, wurde durch Chirac wieder aktuell[4]); fast alle Krankheiten, meinen die Anhänger, liessen sich durch Regelung der Zirkulation heilen, und das souveräne Mittel hiezu sei der Aderlass. Ebenso wirken die Theorien von der Verdünnung des Blutes, von der Verminderung seiner „Schärfe" etc.

Kein Heilmittel sei jemals so missbraucht worden; sein Ruhm ging von Schule zu Schule, es werde nicht nur von Ärzten, sondern auch von Laien verwendet und finde allgemeinen Anklang bei den Patienten. Das Blutlassen sei nicht ein Mittel, das sich der Mensch instinktiv zu eigen machte wie etwa Brech- und Purgiermittel, die die Natur wies, um schädliche Stoffe aus dem Körper zu entfernen.

Nur in ganz wenigen Fällen gibt Wolstein die Berechtigung einer Venaesektion zu, so bei der Lungenentzündung und dem „Seitenstich", aber nur dann, wenn hochgradige Atemnot besteht; weiters, wenn periodische Blutungen (Hämorrhoidalblutungen u. dgl.) falsche Wege einschlagen und zu Schwindel, Beängstigung, Blutbrechen etc. Veranlassung geben, doch kommt hier der Aderlass fast immer zu spät, denn der Blutfluss hat bereits seine falsche Richtung genommen. Auch bei der Pneumonie macht er die Einschränkung, dass er nur beim Menschen, aber nicht beim Tiere von einiger Wirkung ist.

Das dritte Kapitel richtet sich gegen den Gewohnheitsaderlass. In keiner Jahreszeit gibt die Beschaffenheit des Blutes einen Grund zu seiner künstlichen Verminderung. Der Verfasser wettert gegen das Blutentziehen bei Tieren vor und in der Begattungszeit, desgleichen während der Gravidität. Auch die Frau in der Schwangerschaft wird durch den Blutverlust für Krankheiten empfänglicher. Sie darf nicht geschwächt werden, denn sie hat den Fötus mit ihrem Blute zu versorgen, auch steht ihr die Geburt und die Laktationsperiode bevor. Ebenso dürfte es an

4) Chirac und sein Schwiegersohn Chicoineau brachten die Verstopfungslehre wieder zu Ehren und richteten während der Pest in Marseille ein wahres Blutbad mit dem Aderlasse an, den sie hauptsächlich am Fusse vornahmen.

den Kindern nicht spurlos vorübergehen und gerade in der Schwächung der Mutter dürfte eine Ursache für die Schwächlichkeit und für den frühen Tod vieler Neugeborener liegen.

Das vierte und fünfte Kapitel behandelt den Aderlass bei äusseren und inneren Krankheiten. Er entfernt weder die Ursache, noch die Folgen der Entzündung, im Gegenteil dem Kranken wird die Lebenskraft vermindert und sein Zustand nur verschlimmert. Wolstein verwirft die Blutentziehung bei inneren Entzündungen, da sie nicht durch die Erfahrung, sondern durch das Lehrsystem diktiert werde. Man darf nicht darnach urteilen, wie viele Menschen den Aderlass ertragen haben, sondern, ob er ihnen genützt hat. Nicht die bis ins feinste Detail ausgearbeiteten Theorien der verschiedenen Schulen sind beweisend, sondern die praktischen Erfolge. „Das was ich hier niedergeschrieben habe, unterwerfe ich der strengsten Untersuchung von Männern, die nicht nach Meinungen, nicht nach Systemen, sondern *nach richtigen Versuchen und durchgedachten Beobachtungen prüfen*" [5]).

Der letzte Abschnitt bringt Auszüge aus Helmonts Schriften, die den Grund zu Wolsteins Versuchen und den daraus geschöpften Anschauungen bergen.

Der Autor ist sich dessen bewusst, dass sein Werk ihm manchen Gegner schaffen werde: „Ich weiss es, dass es unter meinen Mitbrüdern wenige geben wird, die über diesen Punkt mit mir einig seyn werden" [6]). An anderer Stelle sucht er den erwarteten Angriffen zuvorzukommen: „Aber werde ich mir mit meinen Anmerkungen wider das Aderlassen keine Feinde machen? ... Meine Freunde sagen ja. Ich glaube, Sie irren sich! Der Forschgeist, der unsere Zeiten, und die Wahrheitsliebe die meine Mitbrüder belebt, sind den Leuten nicht günstig, die einen Mann anfeinden, der ein freies Bekenntniss über ein Mittel ablegt, mit dem er Schaden verursachet hat" [7]).

---

5) Wolstein, Anm. über das Aderl., C. 4., S. 69—70.

6) Ebenda, C. 1., S. 6.

7) Ebenda, C. 1., S. 16. Johann Gottlieb Wolstein (geb. 1738 zu Flinsburg in Schlesien) wendete sich in der ersten Zeit seiner medizinischen Laufbahn in Wien der Chirurgie zu. Hier lenkte er die Aufmerksamkeit Brambillas, des Direktors der Josefinischen Akademie, auf sich und wurde von Josef II. zur Ausbildung nach Alfort bei Paris, das durch seine Tierarzneischule berühmt war, gesandt. In der Folge

Wolstein sollte nicht unrecht haben. Kaum 14 Tage nach Erscheinen seines Werkchens, macht bereits ein Anonymus seinem Unmute darüber in einer kleinen Schrift [8]) Luft. Er wirft dem Verfasser Mangel an Gründlichkeit vor, seine Lehre sei keine Neuigkeit. Weiters wendet er sich gegen jenen Punkt, den wir heute als das Beste an der Arbeit anzusehen geneigt sind, nämlich, dass Wolstein seine Lehre auf Erfahrungen an Tieren aufbaut. Das Tier sei vom Menschen so verschieden, dass derartige Versuche unbrauchbar seien. Dass der Aderlass so oft Erleichterung bringe, habe seinen Grund in der Vollblütigkeit, die doch eine Indikation für ihn biete; wenn Wolstein dies nicht einsehe, sei er ein Schwärmer.

Im gleichen Jahre erscheint in Wien eine Übersetzung der Schrift Galens gegen Erasistratos mit Anmerkungen von Dr. Sallaba [9]). Seit 8 Jahren, meint der Herausgeber, herrscht in Wien die Entzündung, ganz besonders seit 1789, und nichts sei daher nachteiliger als zu wenig zur Ader zu lassen. [Die Übersetzung hat den Zweck, wie ein Gleichnis zu wirken; Erasistratus ist

---

erweiterte er sein Wissen auch in anderen Ländern und erwarb 1775 das Doktorat der Medizin und Chirurgie in Jena. 1777 erhielt er die Direktorstelle am Tierspital in Wien, das im selben Jahre von Scotti gegründet worden war. Er hielt hier Vorlesungen und begründete eine berühmte Schule der Veterinärmedizin. Fleissig betätigte er sich auch als Fachschriftsteller, hauptsächlich auf dem Gebiete der Tierheilkunde. Im Jahre 1795 wurde Wolstein auf kaiserlichen Befehl seines Postens enthoben und erhielt die Weisung, Wien zu verlassen. Die Ursache dieser strengen Massregelung ist nicht ganz geklärt. Einerseits hatte er viele Feinde, die er sich durch seinen aufbrausenden, gegen Widerspruch sehr unduldsamen Charakter machte, andererseits dürfte, was wahrscheinlicher ist, der Grund in seinen offen zur Schau getragenen Sympathien für die französische Revolution liegen. Er zog nach Altona, wo er 1820 hochbetagt starb. Seine Werke fanden nicht nur in Oesterreich, sondern auch über dessen Grenzen hinaus, hauptsächlich in Deutschland sehr viel Anklang, so dass Schrader-Hernig von ihm sagt: „Durch eine fast 20-jährige Tätigkeit an der Spitze des Wiener Institutes, kann Wolstein als Gründer der wissenschaftlichen Tierheilkunde in Deutschland angesehen werden". (Biograph literar. Lexikon der Tierärzte).

8) Gedanken über die von I. G. Wolstein herausgegebenen Bemerkungen über das Aderlassen der Menschen und Tiere, von einem Fakultisten, Gotha 1791.

Die Bezeichnung: von einem Fakultisten ist nur in den ersten Exemplaren zu lesen, in den späteren ist sie durch eine Vignette unleserlich gemacht, und zwar wie man vermutet auf Befehl der Wiener Zensur (Mezler, Gesch. d. Aderl.).

9) Galen vom Aderlassen gegen Erasistrat. Übersetzt und mit Anmerkungen von D. M. v. Sallaba. Wien bey Degen 1791.

gleichsam Wolstein, dem Galen seine Fehler vorwirft]. Bei Entzündungen sei die kühlende Methode unbedingt am Platze und daher der Aderlass eines der wirksamsten Mittel. Wohl gebe es Fieber, die gutartig und nicht zu unterdrücken seien, diese müssten aber immer ganz gering sein. Ein grosser Fehler sei es gewesen, die Schrift deutsch abzufassen und sie so den Laien verständlich zu machen. Darum hofft Sallaba auch auf den Dank seiner Kollegen, dass er gegen diese Lehre auftrete. Jedenfalls ist er ein Mann von Sachkenntniss und dürfte mit seiner Polemik den Erfolg des Wolsteinschen Buches stark beeinträchtigt haben.

Aber nicht nur Gegner erhoben ihre Stimme. Franz Josef Gall veröffentlicht ebenfalls im Jahre 1791 ein Werk[10]), um der Natur in der Heilkunst wieder zu ihrem Rechte zu verhelfen. Es habe keinen Sinn natürliche Blutungen durch den Aderlass zu unterdrücken und der Natur gleichsam vorzugreifen. Auch er steht auf dem Standpunkte, dass die Blutentziehung die Lebenskraft schwächt und nie die Krankheit unmittelbar angreift. Nur als Palliativum kann sie gelten, der Natur hie und da den Weg zu ebnen, wenn diese durch Vollblütigkeit gehemmt ist. Es ist aber ein Kunstfehler, in hitzigen Krankheiten die Lebenskraft zu stark zu mindern, da auf diese Weise das Gegenteil erreicht wird und der Patient viel eher seinem Leiden erliegt. Wohl gibt es in manchen Büchern Vorschriften über die Anwendung des Aderlasses, aber wer hält sich daran? Bei dem geringsten Symptom sucht man mit seiner Hilfe einer Entzündung vorzubeugen, mag auch eine derartige Befürchtung ganz grundlos sein.

Besonders eindrucksvoll in Galls Werk sind einige Krankengeschichten, die durch Obduktionen belegt werden und bei denen die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass die zu reichliche Blutentziehung Schuld an dem unglücklichen Ausgange trägt.

In der Folge erscheint eine Geschichte des Aderlasses von Franz Xaver Mezler[11]), den Wolstein namentlich als Zeugen anruft. Nun,

---

10) Philosophisch-Medizinische Untersuchungen über Natur und Kunst im kranken und gesunden Zustande des Menschen von F. Joseph Gall. Wien 1791.

Von diesem Werke ist nur der erste Band erschienen.

11) Versuch einer Geschichte des Aderlasses von Franz Xaver Mezler, Ulm 1793. Wie stark Mezler für Wolstein Partei ergreift und gegen den Aderlass eifert, beweist auch der Umstand, dass ihm noch in späteren Jahren auch von Männern,

Wolstein hätte sich kaum einen wackereren Streitgenossen wünschen können. Mit ausgezeichneten Kenntnissen, in einem eleganten Stil, aber streng sachlich ist das Buch geschrieben. Mezler schildert darin die ältere Zeit unparteiisch als Historiker und führt dann für Wolstein mächtig das Wort. Der Hauptfehler bei dem Missbrauche des Aderlasses liegt darin, dass alles als Entzündung, als „entzündliche Konstitution", gedeutet wird — der Aderlass wird sozusagen aus Grundsätzen missbraucht — ferner darin, dass er unter den antiphlogistischen Mitteln die Hauptrolle spielt. Angenommen, dass in so und so vielen Fällen die entzündliche Natur des Leidens festgestellt und wirklich eine kühlende Methode anzuwenden ist, muss es gerade zuerst der Aderlass sein?! Wie oft würde man mit einem einfachen Abführmittel oder etwas Aehnlichem das Auslangen finden!

Eine fast durchwegs günstige Rezension fand das Wolsteinsche Werk in der Medizinisch-chirurgischen Zeitung [12]) einer Fachzeitschrift, welche zwar erst kurz vorher gegründet worden war, doch schon eine grosse Bedeutung hatte.

Obwohl es also den Anschein hat, dass man bereits am Beginne einer neuen Aera in der Medizin steht, in der Blut- und somit Kräftesparung das Hauptmoment bildet, und die genaueste Erfassung des Gesamtbildes der Krankheit zur Pflicht gemacht wird, so war dieser ganze Streit doch nur ein erfrischender Lufthauch

---

die gegen den Missbrauch der Blutentziehung auftraten (Sprengel, Klose, Schneider etc.) der Vorwurf der „Haematophobie" gemacht wird. Dass sie dem Autor unrecht tun, dieser viel zuviel Praktiker war, als dass er in dieses Extrem hätte verfallen können, beweist die Preisfrage, die er im Jahre 1806 über die Indikation zum Aderlasse stellte (I. F. Mezler, F. X. Mezlers Leben und Wirken). Mezler (geb. 1756 zu Krotzingen bei Freiburg im Breisgau, gest. 1812) stammte aus einem Ärzte-Geschlechte; seine Studien vollendete er zu Freiburg, wo er auch den Doktortitel erhielt. Dann begann er seine Laufbahn als einfacher praktischer Arzt und erlangte bald den Ruf eines der besten Praktiker seiner Zeit. Früh begann er seine schriftstellerische Tätigkeit und brachte eine ganze Reihe von grossenteils preisgekrönten Arbeiten hervor. Seit 1787 war er fürstlicher Leibarzt zu Hohenzollern-Sigmaringen, und von hier datierte seine beste Zeit. Als ein wichtiger Zeitpunkt gilt für Mezler das Jahr 1790, in dem er mit Hartenkeil die medizinisch-chirurgische Zeitung begründete. 1794 wurde er Badearzt von Imnau, das unter seiner Leitung emporblüte. Seine Publikationen behandeln die verschiedensten Teile der Medizin (auch der Veterinär-Medizin). Wohl sein bestes Werk ist das oben angeführte über den Aderlass.

12) Jahrgang 1791, Bd. 3, Nr. 59.

in schwüler Zeit. Das Mittel, das durch mehr als zwei Jahrtausende traditionell angewendet worden war, weiss sich auch weiterhin zu behaupten und ein halbes Jahrhundert muss noch vergehen, bevor es endgiltig namentlich durch Dietl in Wien enthront wird. Jedenfalls dürfte es interessant sein, dass schon in so früher Zeit gerade in Wien diesem gefährlichen Heilmittel energisch zu Leibe gerückt wurde und dass die Veterinärmedizin hier wie in manchen anderen wichtigen Fragen viel zur Aufklärung beigetragen hat.

Ich danke an dieser Stelle Herrn Professor Dr. Max Neuburger für die Anregung zu dieser Arbeit.

BIBLIOGRAPHIE.

ALLEMAGNE.

Mittelniederdeutsche Arzneibücher. Herausgegeben von Dr. CONRAD BORCHLING. Professor an der Universität Hamburg. Band I: *Das Gothaer mittelniederdeutsche Arzneibuch und seine Sippe*. Herausgegeben von SVEN NORRBORN, Hamburg 1921. 240 pag.

Verfasser hat sich die Aufgabe gestellt, die in dem Gothaer mittelniederdeutschen Arzneibuch des 14^en^ Jahrhunderts (Gotha Herzogl. Bibliothek, Cod. chart. in folio N°. 908) vereinigten medizinischen Werke, die „Düdesche Arstedie" und die „Practica Bartholomaei" in einem vollständigen, kritisch gereinigten Texte zu veröffentlichen. Zu diesem Zwecke standen ihm, ausser der bezüglichen Handschrift, zwei weitere aus Kopenhagen (I Universitäts-Bibliothek Mscr. Arnamagnaeana N°. 820, II Grosze Kgl. Bibliothek. Mscr. Thott. N°. 675) zur Verfügung, während eine dritte aus Rostock (Universit. Biblioth. Mscr. Medica N°. I) nur die Düdische Arstedie enthält. Obgleich die Sprache der Handschrift keinen Aufschlusz gewährt, die Heimat dieses Denkmals medizinischer Literatur genau festzustellen, musz sie als ein Produkt der mittelniederländischen Schriftsprachen betrachtet werden. Es war Verfasser nicht möglich, durch eine kritische Vergleichung mit gleichzeitigen oder etwas älteren Arzneibüchern eine zusammenhängende Vorlage der Düdeschen Arstedie zu finden, welche als Quelle dieser Handschrift betrachtet werden konnte, obgleich mehrere Anklänge aus gleichzeitigen Quellen z. B. an das von Gallee veröffentlichte mittelniederländische Arzneibuch zu finden sind. Die Formfreie, worin er die aus anderen Quellen herkömmlichen Rezepte hat übersetzt und die systematische Anordnung des Stoffes, wodurch er sich günstig von seinen Zeitgenossen unterscheidet, sind als Verdienste der Bearbeiters zu betrachten. Der Text des im gleichen Manuscript vorkommenden Bartholomeus zeigt nur geringe Differenzen mit solchem aus dem Vergleichungsmaterial.

Diese Ausgabe der Düdeschen Arstedie, welche im Gegensatz mit dem Arzneibuch des Bartholomeus als ein populäres Handbuch der Medizin

zu betrachten ist, wird wertvolles Material, besonders aus dem Gebiete der Arzneimittellehre weiteren Kreisen zugänglich machen. Ein grosser Theil der Heilstoffe aus dem Thier- und Pflanzenreich, welche man in diesem Arzneibuch verzeichnet findet, spielte schon eine Rolle in der klassischen Therapie und hat sich zum Theil in der heutigen Volksmedizin erhalten. Zum guten Verständniss der verschlungenen Wege, auf welchen die Reste der klassischen Therapie die Volksmedizin unserer Zeit erreicht haben, ist die mittelalterliche medizinische Literatur unentbehrlich. Das noch heute gebräuchliche Augenmittel, die Milch einer Frau, welche einen Knaben geboren hat, ist z. B. schon im Papyrus Ebers zu finden und hat daher durch Vermittlung derartiger populärer Literatur nahezu dreitausend Jahre sein Dasein fristen können.

Daneben erwähnt die Arstedie manche Arzneipflanze der ursprünglichen Germanischen Heilkunde und Beschwörungs-formuliere christlicher und heidnischer Herkunft. Eine kritische Analyse solcher mittelalterlichen Arzneibücher, in welcher Fragmente klassischer Wissenschaft, autochtoner Volksmedizin und magisch-sympathischer Prozedure verschiedener Herkunft „zu scheusslichen Klumpen geballt" vertreten sind und welche auch die Gedankenwelt späterer Geschlechter stark beeinflusst haben, ist daher von groszem Wert für die medizinische Kulturgeschichte. Sie wird aber erst möglich, wenn das vorhandene handschriftliche Material, durch den Druck verfielfältigt, den Untersuchern zur Verfügung steht. Die Ziffer I auf dem Titelblatt dieser Abhandlung erweckt die Hoffnung, dass allmählich auch andere Schätze der mittelniederländischen medizinischen Literatur, in dergleicher stattlicher und gediegener Ausgabe das Licht erblicken werden.

A. M. van Andel.

HONORÉ DE LA SOUSCRIPTION DES GOUVERNEMENTS FRANÇAIS ET NÉERLANDAIS.

JANUS

Archives internationales pour l'Histoire de la Médecine et la Géographie Médicale.

(Organe de la Société historique néerlandaise des Sciences médicales, exactes et naturelles.)

Vingt-Sixième Année. — Cinquième Livraison.

SEPTEMBRE—OCTOBRE 1922.



SOMMAIRE.

LEYDE. — E. J. BRILL, Sé. Ae.

WILLIAMS and NORGATE,
14 Henrietta Street Covent Garden
LONDON.

OCTAVE DOIN et FILS,
Place de l'Odéon
PARIS.

Conditions de l'abonnement.

Prix de l'abonnement *f* 12.— = frcs 25.— = Mark 21.— = £ 1–0–0 = Doll. 5.—.

Dans l'intérêt de là science universelle le prix de souscription du périodique Janus ne sera pas augmenté.

Pour abonnements, annonces, expédition etc. s'adresser aux Éditeurs: E. J. BRILL, LEYDE; WILLIAMS AND NORGATE, 14, Henrietta Street, Covent Garden, LONDON, et 20, South Frederick Street, EDINBURGH, et 7, Broad Street, OXFORD; OCTAVE DOIN ET FILS, 8 Place de l'Odéon, PARIS.

On est prié de faire attention à l'adresse de la Rédaction:

Prof. Dr. A. W. NIEUWENHUIS,
Jan van Goyenkade 44, LEYDE (Hollande).

AVIS AUX AUTEURS.

Au lieu d'autres honoraires les Auteurs d'articles insérés au Janus recevront gratis 50 tirés à part *de leurs articles originaux.* Ils sont invités à faire connaître sans délai s'ils désirent en recevoir à leurs frais un nombre plus grand.

M. M. les Auteurs sont priés:

1°. D'écrire les articles en gros caractères latins et d'une manière très lisible, si possible à la machine à écrire.

2°. D'indiquer le nombre des tirés à part qu'ils désirent.

3°. De toujours joindre leur manuscrit aux épreuves quand ils les retournent à la rédaction.

4°. De retourner les épreuves au plus tard dans les huit jours à la Maison E. J. BRILL, à Leyde.

Le bureau de la société „JANUS" qui publie le journal bimensuel sous le même nom, est constitué de M. M.

Les articles scientifiques de la „Nederlandsche Maatschappij voor tropische Geneeskunde" (Société néerlandaise de médecine tropicale) seront publiés dans ce périodique. Ainsi la société se propose de rendre accessible aux étrangers les traités de médecine tropicale, qui paraissent en langue néerlandaise.



THIRD INTERNATIONAL CONGRESS OF THE HISTORY OF MEDICINE. LONDON.

July 1922.

This Congress was opened at the Royal Society of Medicine on Monday morning, July 17th, by the Earl of ONSLOW, Parliamentary Secretary of the Ministry of Health. He was supported on the platform by Sir Humphry Rolleston, P. R. C. P., Sir Anthony Bowlby, P. R. C. S., the Master of the Society of Apothecaries, Major-General Sir F. Smith, Dr. Tricot-Royer (President of the International Society of the History of Medicine), Sir D'Arcy Power K.B.E. (Vice-President of Honour of the Congress), Dr. Charles Singer (President), Sir Arthur Keith, Dr. J. D. Rolleston (General Secretary), Mr. W. G. Spencer, F.R.C.S. (Treasurer), and the Committee of Honour. There was an excellent attendance of members and friends.

Lord Onslow's Address.

Lord ONSLOW, after declaring the Congress open, said:

My first duty is to apologise on behalf of my Right Honorable friend the Minister of Health for his absence here this morning. It was a great disappointment to him that urgent public duties prevented him from being able to be here to welcome you in person; but that which is Sir Alfred Mond's disappointment is my great privilege, and though I fear but an unworthy substitute, it is to me a matter of very great pleasure to have his duty to perform in welcoming you today on his behalf and on behalf of His Majesty's Government.

Messieurs les Représentants des Pays Étrangers,

J'ai l'honneur de la part du Gouvt. de S. M. B., de la part de mon Chef le Ministre de la Santé Publique, de la part de mes collègues au Ministère et de la part de votre très humble

serviteur de vous offrir le plus cordial accueil en Angleterre et de vous souhaiter le plus grand succès dans le troisième Congrès sur l'histoire de la Médecine. J'ai aussi l'honneur de féliciter le le Congrès à cause de la choix comme son Président du Dr. Charles Singer, un des plus éminents étudiants de ce sujet, dont le travail à Oxford comme à Londres dans les années récentes a ajouté un grand progrès à l'étude de l'histoire de la Médecine. Sous la Présidence du Dr. Singer, je suis convaincu que le Congrès commence ses travaux avec la meilleure inauguration pour son succès. Nous accueillons aujourd'hui des délégués qui représentent la plupart des Etats de l'Europe et de l'Amérique, et l'accueil que nous les offrons est le plus sincère et cordial possible.

This is the third meeting of the kind which has been held, which in itself is a proof that the subject of the History of Medicine is becoming more highly appreciated and understood. Meetings have been held previously at Paris and at Antwerp and this is the first time that you have met on English soil, but I trust not the last.

It is evident that the whole subject of the History of Medicine is now regarded of great value and interest and this is a fact of the greatest importance for it is obvious that in all branches of human knowledge and experience in politics and administration no less than in science it is impossible to guide the future without both the knowledge and understanding of the past.

The History of Medicine-like all other branches of European knowledge dates back to the days of Ancient Greece and we look back to Hippocrates in the fifth century as the Father of Medicine. Indeed Medicine in ancient times was essentially a Greek science. In Rome one always reads of the Greek physician or surgeon. Medicine seems to have been introduced into Italy by the Greeks and its practice mainly pursued there by them. The Greeks were no mean practitioners. Those who visit the room at the British Museum which illustrates the life of classical antiquity can not fail to be interested and struck by the perfection of the surgical instruments used perhaps more than 2000 years ago.

Then after the close of antiquity came the Middle Ages and then for Medicine as for other sciences there came centuries of stagnation. The physicians of the Middle Ages in Christian Europe at any rate were but few and far between though at rare intervals men appeared who kept the flame of knowledge burning. In practice medicine was mainly the province of Orientals, Arabs and Jews. We hear of the physicians of Cordova and the Jewish doctors who attended Richard 1st and the Kings of France.

I don't know whether the Moors were great doctors-if they were, I fear that their learning has been lost at any rate among their descendants. It was my good fortune to serve in Marocco about 20 years ago and I remember asking some questions about the prevalence of ophthalmia among the natives and what was done for it. I was told that the native doctor of a tribe not far from Fez used to prescribe gold dust (gold being supposed to be the purest element) to be rubbed into the eye.

But if Moslem science was somewhat rudimentary we owe the revival of Medicine on a scientific basis indirectly to the Mussulmans for it was due to the taking of Constantinople in 1453 by the Turks that Greek learning and Greek scholars were again scattered over Europe and the revival of learning in Western Europe was facilitated.

Here in England perhaps we may count Thomas Linacre as the earliest of our great physicians and the founder of modern medicine in England. Linacre was not only a doctor, but an eminent classical scholar of the Renaissance. He brought his M. D. degree from Padua and was incorporated M. D. at Oxford where he lectured on Medicine. Linacre was born in 1460 and died in 1524. Less than a century after his death namely in 1616 William Harvey discovered the circulation of the blood and set the foundation of modern physiology. Thirty years later Thomas Sydenham laid down the great principles of observation of disease. In the 18th century John Hunter did for pathology what Harvey had done for physiology and in the 19th century three great steps in medicine were taken by men whose names are household words. Edward Jenner introduced vaccination. James Young Simpson in 1844 inaugurated anaesthesia

by chloroform and Lord Lister established the antiseptie system of modern surgery.

There are no greater events in medicine since the age of antiquity than these three discoveries, so that in welcoming the Congress to England we invite you to the home of some of the greatest discoveries made in the science.

This interpretation of the history of Medicine which gives a knowledge of its progress in the application of the laws of nature to the treatment of disease, is one of the most fruitful aspects that can be born in mind.

There is one other brilliant chapter of English medicine to which I may briefly refer, and that is to knowledge and application of the principles of Preventive Medicine. We have now had nearly a century of experience of the application of Preventive Medicine to the health of communities in this country. We have still much progress to make but, speaking generally, the science of Public Health is more advanced in England than in any other country of the world. Future centuries will look back upon this time as a time of progress when the history of medicine was widened to comprehend the large and urgent questions of sanitation, of the control of the water and food supply, the stamping out of epidemics, of the protection of maternity, of child welfare, of the establishment of a sanitary cordon and of international co-operation in questions of health.

It is an honour as well as a pleasure to open this Congress and to wish for it the greatest possible success. It is hoped that it will stimulate the study of this question, that it will inspire research and investigation, and that it will add to the general culture and learning of the profession of medicine.

After Lord Onslow had received and greeted the national delegates Dr. Singer, the President, delivered the following address.

L'honneur me revient de vous souhaiter la bienvenue, à ce que je crois être la première tentative de réunion internationale de médecins en Angleterre, depuis le commencement de la grande guerre.

Il y a certaines choses qu'une réunion comme celle-ci peut,

à coup sûr, mener à bonne fin. Et tout d'abord, elle nous met en rapport avec des collègues poursuivant des recherches semblables aux nôtres; elle nous donne l'occasion de discuter et de comparer les difficultés que nous rencontrons et les problèmes qui s'offrent à nous.

Je ne doute pas non plus qu'une telle réunion ne puisse nous aider d'une façon toute particulière à bien pénétrer certaines différences dans la façon de penser et d'envisager les choses: différences dont il faut rechercher l'origine dans la diversité des mentalités nationales, différences qui présentent peut-être un obstacle plus grand au commerce intellectuel et constituent une source plus féconde de malentendus que toutes les différences de langage. Une des plus importantes découvertes sans contredit que nous devons à l'histoire de la médecine, c'est que ce n'est pas vraiment sur les langues humaines que la malédiction de Babel est tombée. La vraie malédiction est, à n'en pas douter tombée sur leurs hémisphères cérébraux, et l'idée qu'elle s'était attachée à la langue de l'homme, doit certainement son origine à une fausse interprétation d'un texte altéré.

C'est pour cette raison, que tout en souhaitant la bienvenue à tous, je réponds au désir unanime de mes collègues anglais et américains en saluant avec une chaleur toute spéciale nos collègues du Continent. Nous nous rendons compte des difficultés très réelles que beaucoup d'entre vous ont eu à surmonter pour se trouver ici malgré la crise économique actuelle; et à cause des sacrifices que vous avez faits nous vous recevons avec d'autant plus de joie, et nous n'épargnerons rien, pour que votre séjour au milieu de nous soit agréable en même temps qu'utile.

Nous ne saurions prétendre que l'étude de l'histoire de la médecine dans ce pays jouisse de tous les avantages que beaucoup parmi nous aimeraient à lui voir conférer; nous croyons néanmoins que nous avons quelquechose à vous dire, et certaines choses à vous montrer, qu'il vous serait très difficile de voir ou d'entendre ailleurs.

Si je ne me trompe pas, le premier Congrès International de l'histoire de la Médecine, tenu à Anvers, il y a deux ans, sous la Présidence de notre ami Monsieur le Docteur Tricot—Royer, a été la première réunion de cette espèce depuis la fin de la

guerre. Il était juste et à propos que l'Histoire fût la première branche de la Science à rapprocher les hommes, et que la Belgique qui se trouve aux confins de plusieurs régions linguistiques fût le premier lieu de réunion.

Il serait oiseux de prétendre que notre Congrès est international ou qu'il pouvait l'être, dans toute l'acception du terme. Les blessures de l'humanité sont longues à guérir et cependant, seul un pessimiste invétéré, pourrait proclamer ces blessures incurables.

Nous sommes assemblés ici au nom de la Science, de la Médecine, de l'Histoire; de la Science qui se proclame universelle; de la Médecine qui de toutes les Sciences est la plus bienfaisante; et de l'Histoire qui règne au plus haut des Cieux, dans le feu de l'Empirée, au-dessus du tumulte des batailles et des passions humaines afin que venant à plonger son regard dans l'abîme elle puisse voir „la terre, prendre une nouvelle forme comme l'argile moulée en figure, et toutes les choses de ce monde se transformer comme un vêtement."

Cependant même la Science, la Médecine et l'Histoire ne suffisent pas à produire l'union des hommes. Seules les choses du coeur attirent les hommes les uns vers les autres. Ces choses ne peuvent être organisées dans des Congrès et ne sauraient s'apprendre dans des livres, il est impossible aussi de les découvrir par l'emploi des méthodes scientifiques. L'attente patiente est le seul remède; et nous qui sommes historiens, n'ayons garde d'oublier que nos vies humaines ne sont que de bien petites choses dans la fuite des âges et que l'Humanité elle-même, n'est qu'un épisode insignifiant et transitoire dans un univers plus vaste.

J'imagine que tous ceux qui assistent à un Congrès comme celui-ci, considèrent que l'Histoire de la Médecine n'est pas seulement un étude digne de les distraire ou de les récréer, mais qu'elle constitue aussi une importante discipline pleine d'humanité et de philosophie, couvrant plus de la moitié du champ d'études connu sous le nom d'Histoire de la Science. La vie de l'homme sur cette planète remonte à je ne sais combien de centaines de millénaires. Ce n'est que depuis quelques milliers d'années que l'homme a développé des qualités dignes du nom de civilisation; et ce n'est que depuis deux mille cinq cent ans

environ que sa connaissance du monde matériel mérite le nom de science.

On ne cesse de répéter sur tous les tons que notre siècle est le siècle de la science. Et toutefois, alors que l'histoire de l'Art, de la Philosophie, de la Théologie, en un mot, de toutes les matières qui forment une partie de l'ensemble organique du savoir, tient une place dans nos programmes universitaires, l'histoire de la Science en a toujours été exclue.

Nous sommes censés appartenir au siècle de l'évolution, et la Science, entre tous les sujets dont l'esprit de l'homme s'occupe est celui qui est en train de changer le plus rapidement; la pensée de notre siècle se sépare de celle des siècles passés par la doctrine fécondante de l'Evolution.

Cette doctrine est une façon de présenter la vérité, et elle a pour le moins tout autant contribué à stimuler les études de l'historien qu'à guider les recherches du biologiste. Comme le dit Théophraste, on doit étudier les êtres vivants non seulement pour ce qu'ils sont, et non pas tant pour ce qu'ils sont, que pour ce qu'ils sont en train de devenir; et afin que nous puissions comprendre ce que ces êtres sont, et ce qu'ils vont devenir, il faut de toute nécessité que nous sachions ce qu'ils ont été.

Tout ce que la doctrine de l'évolution nous enseigne pourrait se résumer dans cette phrase: Les produits organiques sont le résultat de leur histoire et ne sauraient être compris à fond que lorsque cette histoire est connue. Or, est-il rien de plus réellement organique que la pensée? Comment serait-il possible de saisir dans son entier une pensée, une doctrine quelconques, avant d'avoir compris comment cette pensée, cette doctrine sont devenues ce qu'elles sont?

A plus forte raison, un grand système scientifique tel que la Médecine moderne est lettre close pour quiconque ne connaît pas l'histoire de son développement.

L'histoire de la Médecine, comme toutes les autres études évolutionnaires nous intéresse aux phénomènes actuels, en leur donnant un sens spécial auquel nous ne saurions arriver par aucune autre voie.

Elle fournit au médecin dans l'exercice de sa profession, ou dans ses recherches scientifiques, le seul contre-poids qui vaille

contre le cynisme propre à ce moment de la vie, où l'ardeur de la jeunesse s'est dissipée, sans qu'elle soit encore remplacée par l'expérience de l'âge mûr.

En s'appuyant sur cette base, le médecin peut trouver le bonheur dans son travail, et l'orgueil dans sa profession, et à cette seule condition remplir dignement son rôle. D'un commun accord, on a toujours considéré l'histoire politique de la civilisation, comme devant former la matière principale de l'éducation scolaire et universitaire. Or, pensez-y, l'étude des conditions qui ont rendu cette civilisation possible, en d'autres termes, l'étude de l'origine et du développement de la pensée scientifique a été totalement négligée. Par le passé, aucun peuple n'a été plus coupable à cet égard que le nôtre, et nulle part plus qu'en Angleterre on n'a moins étudié, ni moins apprécié l'histoire de la Science. On dirait qu'à la longue un changement veuille se produire et, en ce qui concerne la médecine, il est certain que l'on commence à donner une place bien plus importante aux études historiques. Il en est parmi nous qui croient encore que l'histoire de la médecine ne saurait être en de meilleures mains que celles des médecins de profession qui ont les loisirs et les aptitudes littéraires voulus pour les travaux que cette étude comporte. L'oeuvre accomplie par de tels hommes constitue l'un des plus beaux titres de gloire de la science anglaise. Naguère les succès obtenus par l'Angleterre dans cette branche de la Science dont nous nous occupons, ont été entièrement dus à leurs recherches.

En Angleterre les interprètes les plus éminents de l'Histoire de la Médecine sont des hommes qui ont consacré à cette étude les loisirs qu'ils ont pu arracher à l'exercice de leur profession.

Je ne me permettrai pas de citer des noms, les comparaisons seraient odieuses; il en est toutefois deux ou trois se détachent dans votre esprit aussi vivement que dans le mien.

Et tout d'abord nous avons notre Président d'Honneur, Sir Norman Moore, qui avec Sir Clifford Allbutt sont les deux pioniers anglais de l'Histoire de la Médecine. Le grand âge hélas! ne leur permet malheureusement pas de se trouver au milieu de nous aujourd'hui.

Mais nous nous réjouissons d'avoir parmi nous deux hommes,

que nous autres, historiens plus jeunes, nous regardons comme les représentants actifs les plus éminents de cette étude dans notre pays; deux hommes qui par leur talent, leur savoir, leur intégrité et leur bonté, se sont acquis l'affection et le respect de tous les médecins dont la langue maternelle est l'Anglais. Vous savez tous que je fais allusion à notre Vice-Président, Sir D'Arcy Power, et à notre trésorier Mr. Spencer. C'est grâce surtout aux efforts de ces maîtres qu'il nous a été possible de vous convier à ce Congrès. Je crois répondre au désir de tous les membres ici présents en associant à ces deux noms celui du Docteur Raymond Crawfurd. Le fait que l'Angleterre a su produire de tels hommes et beaucoup d'autres de la même valeur prouve que des travaux historiques de toute première qualité peuvent de fait être écrits dans des moments de loisir d'une carrière bien remplie.

Mais le monde cesse de changer. Les travaux mêmes de ces hommes ont démontré la valeur bienfaisante et éducatrice de l'histoire de la médecine. Du jour où cette matière tient une place dans les programmes universitaires le besoin de professeurs spéciaux se fait sentir et devient apparent. On commence à reconnaître ce besoin en Angleterre et l'on s'est mis à y pourvoir; et j'espère et je crois, qu'avant notre prochain Congrès International on y aura pourvu d'une façon plus adéquate et plus ample dans toute l'étendue du monde civilisé.

Je ne peux pas laisser passer cette première réunion du Congrès sans exprimer ma reconnaissance à mes chers collègues et amis M. M. le Docteurs J. D. Rolleston et C. J. S Thompson. Ils ont travaillé sans cesse pour notre Congrès et leur enthousiasme et leur amabilité impertubable ont rendu la coopération avec eux un très grand plaisir. Moi-même je leur dois tous mes remerciments personnels et je vous assure, mesdames et messieurs, que c'est à la bonté et aux efforts désintéressés de ces confrères et de Mademoiselle la Docteresse Kathleen Lander que nous devons tout ce qui sera agréable pendant la semaine prochaine.

Mesdames et Messieurs, au nom du Comité et en mon nom personnel j'ai l'honneur de vous souhaiter la bienvenue au Troisième Congrès International de l'Histoire de la Médecine.

Dr. LAIGNEL-LAVASTINE, delegate from France, on behalf of the other national delegates, said, in reply: "To greet the British Government and doctors is for me an honour and pleasure; it is an honour to represent before one of the most powerful social organizations in the history of the world our society, born but yesterday, and the joy of saying aloud all the good things I think of my colleagues. In the name of all the delegates, present and absent, I address our heartfelt thanks to our present hosts, and express to them our pleasure in being here."

Sir D'ARCY POWER, in the name of the Historical section of the Royal Society of Medicine, offered a cordial welcome to all the members. England considered it a great honour that she should have been chosen for the third meeting, and he felt sure that this was a sign of the increasing interest in the history of medicine in this country. He hoped all the members would carry away with them recollections of a very pleasant meeting.

Dr. TRICOT-ROYER responded, and said he felt assured that the present Congress would be crowned with success. The increasing interest in the subject was noticeable in both the Antwerp and Paris meetings, but here there was the perfect discipline and organization to bring it to perfection. The next meeting of the society should be held at Brussels next year, when His Majesty the King of the Belgians would be pleased to take it under his patronage. Amongst the subjects for discussion would be Oriental, Greco-Roman, Byzantine, and mediaeval medicine, and medical science during the war.

Reception at the Royal College of Physicians.

In the afternoon a reception was held at the Royal College of Physicians of London. The President, Sir Humphry Rolleston, in cordially welcoming the members of the Congress, conveyed to them a gracious message from Sir Norman Moore, "an entire lover of the College," whose great work in promoting the study of medical history in this country had been appropriately recognized in his position as President of Honour of the Congress. In 1518, when Thomas Linacre, perhaps the most learned man of his time, obtained a Royal Charter from Henry VIII,

medicine was scarcely better than a mechanical art, and there was no society in this country, save the religious foundations and universities, solely devoted to the pursuit of knowledge. Anxious to raise the standard of the medical profession, Linacre founded the College on the lines of the Italian universities of Bologna and Padua, and the early Fellows of the College were first learned men and then physicians. From 1518 to 1614 the College occupied Linacre's house in Knight Rider Street, and John Caius, the founder of the science of anatomy in England, did much for the organization of the College. The next period (1614—66) at Amen Corner was noticeable for Harvey's Lumleian lectures, in which his discovery of the circulation was made public, and for the issue of the first pharmacopoeia of London in 1617. Sydenham and Thomas reflected credit thereon. The fire of London destroyed the College, Harvey's museum, and most of the library in 1666, and for the next 150 years the College was lodged in Warwick Lane, in a building designed by Sir Christopher Wren, the dome of which was described by Garth as:

> "A golden globe placed high with awful skill,
> Seems to the distant sight a gilded pill."

Among the famous Fellows during this period were Sir Hans Sloane, President of the Royal Society, whose collections formed the nucleus of the British Museum; Richard Mead, the patron of arts and literature; Arbuthnot, who invented the character of John Bull; Garth, the author of *The Dispensary;* Matthew Baillie, who wrote the first book wholly devoted to morbid anatomy; Freind, the historian; Heberden, of the *Commentaries;* and Thomas Young, of the undulatory theory of light. In 1825 the College moved under the auspices of Sir Henry Halford to its presents site, and since then the great names connected with the College included those of Bright, Addison, Thomas Watson, and William Jenner.

An interesting display of rare books, silver, plate, prints, and other objects was set out in the Library and Censor's Room, and the Harveian Librarian, Dr. Arnold Chaplin, gave a brief but most interesting survey of the history of the Library, indicating some of its treasures.

The first session of the Congress was held in the Barnes Hall at the Royal Society of Medicine on Tuesday morning, July 18th., Dr. Singer in the chair.

Dr. TRICOT-ROYER read a paper on "Les Ordonnances du Magistrat d'Anvers contre les maladies contagieuses", an account of the orders of the Magistrates of Antwerp against the spread of the plague during the visitation to that city in the 17th century. In 1661, by the orders of the local authorities the canals were constructed so that the contaminated waters from the southern canals should not mingle with that of those of the northern distrinct of Herenthals. He also described the method of filtering the water so as to eliminate all contaminations. He also read a paper on "La Léproserie d'Herenthals" and gave a description of the lazar-house of Herenthals and the chapel dedicated to St. John the Baptist, patron saint of lepers, in the grounds. Twice yearly pilgrims were accustomed to visit the chapel, bringing gifts to the lepers.

This was followed by Dr. Michael Fosters's paper on the "Pomander stick", in which he described the sticks carried by doctors during the 17th and 18th centuries. He mentioned the gold-headed cane at present in the Royal College of Physicians which had been carried from 1683 to 1825, first by Radcliffe, then by Mead, Pitcairn and others. The heads of these canes were pear or apple shaped and contained a receptacle for aromatic substances which were regarded as a sovereign protection against plague and other diseases. He mentioned various types of pomander sticks, viz. those with a top which could be unscrewed, into which aromatic substances could be placed, others with a perforated head like a vinaigrette, containing a sponge soaked in aromatic vinegar. He thought these canes were exceedingly rare, and only knew about twelve actually in existence. He mentioned that the canes carried by the beaux of that time differed greatly from the pomander stick, the latter being characteristic of the physician only.

Dr. HUNTER then gave an account of the Sanitary Reform measures made in the time of Chadwick in the early 18th century and illustrated it with the aid of a diagrammatic map.

Professor JEANSELME sent a paper in which he argued that in

the history of the Byzantine Empire the climatic conditions were often the cause of plague; when the Greeks lost Egypt to the Arabs they were deprived of the greater part of their corn, so that famine arose and the people more readily succumbed to the plague. He attributed the distribution of disease to the fact the rats, carriers of the plague, finding the granaries empty, left the sewers and subterranean areas and came into closer contact with man.

Dr. WICKERSHEIMER (Strasbourg) described the visitation of the black plague to Strasbourg in 1349 and gave an account of the precautions taken. According to a contemporary account the disease attacked the population in the following manner: on the first day they were seized with sickness, the next day with shivering and fever, and the third day the glands appeared under the arms and on the legs. He gave an account of the various remedies used and mentioned also the carrying of musk, wormwood, and other aromatic substances as preventives. The death roll in Strasbourg from this visitation amounted to about 16.000 out of a probable population of 30.000.

Dr. NEVEU (Paris) then gave an account of plague in Tuscany in the fourteenth century, and described the terible onset and the great mortality from it during the Middle Ages, when so little was done in the way of rational treatment.

Dr. CAVVADIAS (Greece) read a communication on the Cult of Asklepios and medical science. He recognized two divisions of Greek medicine: the medicine of observation, that appealing to intelligence, or what might be called rational or true medicine; and mystic medicine, faith healing, the power of suggestion acting with the hidden forces of the soul within ourselves—the cult of medicine shown in religious medicine of the Greco-Roman period, of the Middle Ages, and in the Christian Science of to day. The Greeks had their gods to cure disease and avert death, and of these Apollo, discoverer of medicine and physician to all Olympus, was the head. This alliance of the god of art and music with medicine showed that these three branches were considered by the early Greeks the foremost in the art of living. Asklepios, in some legends described as a son of Apollo, was not originally one of the Pantheon. He was a man with a great

skill in medicine; he was deified and became foremost god of medicine. His followers practised their art in the temples of Asklepios but they were not priests. For some time they passed their teachings from one to another orally, but later, probably, about the second century A D., written documents of medical advice began to be circulated, and culminated in the writings of the Hippocratic and Cnidian schools. The patient passed some days at the healing centres, where the united prayers of the priests and patient were offered up for a cure. The patient was also instructed by the priests in the religion and superstition to help a cure by suggestion. Then the patient was put to sleep in a certain place and the healing god, probably a priest, appeared to him.

Professor SIMPSON, read a paper on "The preventive aspect of endemic disease in Ancient and Modern times".

Science has passed through many changes, the greatest of which has been the theory of endemic diseases. Amongst others, the discovery that malaria is not due to the emanations from marshes but to the bite of a mosquito bred on those marshes and that plague is passed through rats and bacteria to man is perhaps the most important.

He praised the splendid work done for humanity in the research of tropical diseases by Pasteur, Laveran, Manson, Ross, Bruce and others during the latter half of the 19th century, and mentioned the momentous work done by Gorgas and his staff in Mexico to abolish yellow fever and malaria. He then spoke about the great improvement of the conditions in West Africa, the abatement of typhus amongst the soldiers in India, which up to then had carried off such a number, and the reduction of the death role out there from plague, typhoid and cholera. All this, he said was due to organised and properly trained research workers, who collected and compared facts and experiences.

He mentioned that the Navy lead in this respect. A Naval Surgeon named Lindsay was the first to keep the ships free from all disease, cure scurvy and kept the sailors healthy. Another surgeon, Dr. Blake, physician to the Navy in the West Indies also reduced the amount of ill-health by a systematic and organised application of the knowledge he had acquired. Prof.

Simpson pointed out the benefit to commerce by the trade routes, previously infested with yellow fever and malaria, in which it was now made possible for a white man to live.

Not only in the tropics but in England also has there been a vast improvement, ever since Jenner vaccinated for small-pox and preventive measures taken against phthisis there had been a decrease in disease and mortality. Had London listened to Wren at the time of the fire of London and eliminated slums probably disease would never got the footing it did during the last few centuries.

Prof. Simpson stated he thought that the abolishment of slums in England and the organised scientific research in the Colonies would go far towards eliminating disease.

Sir WILLIAM COLLINS then read a paper on the Chadwick chapter in the history of medicine.

Chadwick, he said, might well be called "The Father of English Sanitary Science", a cause to which he devoted his long life. He belonged to the noble army of early Victorians, and was born in 1801. His father was a journalist, and editor of "The Statesman" and Chadwick himself after being called to the bar wrote largely for the Press. This was in 1831 at the time of the first great cholera epidemic, to the cause of which he gave great attention and study. The conditions under which the poor lived and died and the utter inadequacy of sanitary arrangements at that period next claimed his attention, and in 1832 a commission was appointed to investigate the poor Law, and Chadwick was appointed the commissioner. He did a great work in ameliorating their condition and achieved legislation on the employment of children in factories. It was due to his survey of the overcrowded parts of our towns and cities that the sanitary reform was introduced into Great Britain, which eventually led to this country giving the lead to the other nations of the world as regards sanitation. Chadwick's school and other work stands for solid achievement in the advance of hygiene and sanitation, the great handmaidens of medicine, and he lived to see the vindication of his theories. He died in 1890 after a most useful life and his name is remembered the world over as a pioneer in sanitary science and is undoubtedly worth a place in the History of Medicine.

Mr. W. G. SPENCER O. B. E. described an *Epitome* of Vesalius on vellum in the British Museum Library; it was once the property of Richard Meade and about 1754 was sold for £8 12s. The only other known vellum copy was in the library at Louvain for 371 years, but there was proof that it was burnt when the library was destroyed in 1914. Vesalius apparently intended the text for the common man rather than for the use of artists and medical students; he demonstrated the nude male and female bodies, always taking the most perfect specimens of young adults. Five muscle diagrams were shown, giving the muscles contracting in motion, and two or three diagrams of skeletons.

Dr. LAIGNEL-LAVASTINE (Paris) described how throughout the ages symbolism had been applied to anatomy. The astrologer established a relation between the planets and parts of the body. The moon was said dominates the brain, the sun the heart, Jupiter and Mercury the liver, Saturn the spleen; the skeleton, the joints, cartilages, and right ear. Venus the throat, the veins, the internal generative organs, the scalp and the features, such as chin and cheek. The Cabalists attributed the different organs and functions of man to the twelve simple letters of the Hebrew alphabet. This ancient mediaeval symbolism was not altogether to be despised, for it was the foundation on which scientific knowledge grew, the method of conserving it, the frame to incorporate it and transmit to our descendants the scientific inheritance laboriously acquired by observation of nature.

Professor W. WRIGHT spoke on Leonardo da Vinci's work on the structure of the heart. Considering da Vinci's interest in and great knowledge of mathematics it was only to be expected that he should have given special attention to the circulatory system. The three great anatomists of that period were Leonardo da Vinci, who died in 1519. Eustachius, who died in 1574, and Vesalius, who died in 1554. At that time the difficulties of research were very great owing to the lack of bodies to dissect and the lack of preservatives. Leonardo da Vinci mentions doing his dissections in the dead of night. One can imagine the scene taking place in the old stone buildings of Rome and Florence in the flickering candle light, the mutilated and quar-

tered bodies, and the stench. The dreariness of the surroundings must have been greatly increased by the fact that the period was one of great superstition and appalling crime. Professor Wright concluded by giving a description of some diagrams of Leonardo da Vinci.

Dr. KATHLEEN LANDER in a paper on women as anatomists, said that women students of anatomy might be divided into five groups, according as their objective was midwifery, surgery, philosophy, dilettantism, or professional anatomy. She gave short biographical accounts of the various famous women surgeons known in history, starting with Theodosia, martyred in the reign of Diocletian, following with women at Salerno, and coming down to the eighteenth century, when isolated women still continued to practise surgery in spite of the proceedings against them. In midwifery, women had always held a prominent position, though often practising without knowledge and innocent of all anatomy. France was the first country to educate midwives adequately to their task, Louise Bourgeoise in the sixteenth century being perhaps the most famous. Amongst English midwives, Mrs. Jane Sharp, Mrs. Sarah Stone, and Mrs. Clark were advocates of teaching anatomy to midwives. The women philosophers went back to the time of Pythagoras, whose wife carried on his school after his death. From the fifteenth to the eighteenth century many women studied anatomy in the Italian universities and the University of Bologna produced several professional women anatomists.

Mrs. SINGER read a paper on "A 13th Century Latin Translation of the Sixth Book of the Epidemics". She stated that this book is quite distinct from Galen's first and third book. Littré has shown that it is in no case connected with the books two and four. M.s.s. of Greek text of these works are frequently found during the 10th and 18th century. There were Latin translations dating from the 14th century in the Angelica Library in Rome. She had, however, found that the MS. No. 78 in St. John's College at Cambridge is another work of the 13th century which is translated from the sixth book of the Epidemics with a preface in Latin.

Dr. DE LINT described and demonstrated six fugitive sheets now on loan in the Wellcome Historical Medical Museum and

which are of the greatest rarity. He discovered two sheets at Strasbourg, dating back to the 17th century, which showed great resemblance to Vesalian's diagrams of anatomy. He stated that there is no doubt that these fugitive sheets were for the purpose of assisting anatomical students more than for research.

Dr. TORKOMIAN in his paper on the "history of Smallpox inoculation or variolic inoculation in Armenia", pointed out that those interested in the history of variolic inoculation are unanimous in declaring that this practice has been known from time immemorial in China, and from that country it was introduced to the Caucasus, Persia, Circassia and Georgia, but they omit to mention Armenia, situated on the borders of the former countries and in constant relationship with them. Armenia has, however, the right to be considered as one of the countries who propagated this medical practice, while still in the empiric state, and which was much later given birth in the great and marvellous discovery of Jenner.

Amongst the references to confirm this point, he mentioned that of a work written by Father Lucas Indjidjian in 1827, entitled *L'Histoire des Siècles (Darapatoum)*". The 7th Tome is dedicated to scientific medical discoveries of the 18th century, and mentions that the Armenians practised for a very long time in an empiric manner variolic inoculation. Their method consisted in gathering the scab of the variolic pustules at the moment of desquamation and preserving them in the pulp of raisins. They made use of them by swallowing them prepared in this manner. Later on they used the method of inoculation by incision or rubbing.

Another reference is that of the Italian Abbot, Guizzeppo Cappellati. He mentions in his interesting work entlited „Armenia" published in Florence in 1841 that he considers that the origin of variolic inoculation could be traced amongst the inhabitants of ancient Armenia. He concluded his paper with a tribute to Jenner, whom he called one of the greatest benefactors of humanity.

Prof. MENETRIER gave a paper on "L'Anatomiste Charitable". He said, a few of the old anatomists could with reason have

been accused of cruelty for having dissected living bodies or dissected criminals which were delivered over to them for their studies, others on the contrary were more solicitous of humanity, watched for any signs of life. In some of our old medical schools such respect there was for the human personally, that the students were requested to pray for the souls which had inhabited the bodies now being of such great service to them. One story is told of a dissecting room in Paris, where the garçon d'anatomie, on each 2nd of November (All Soul's Day), brought flowers to decorate the remnants of the bodies.

Dr. J. D. Comrie in his paper on "Early Anatomical Instruction at Edinburgh" said, the Brethren of the Guild of Surgeons and Barbers maintained an altar where daily service was held in the Collegiate Kirk of St. Giles, under the Patronage of St. Mungo. So important did the surgeons and barbers become to their fellow citizens, that in the year 1505 the guild received a Charter of Incorporation from the Town Council. Among the conditions stipulated in this charter was a provision that every man before he became a freeman and master of the craft should submit to an examination in the following points, „thatt he knaw anatomea, nature and complexioun of every member, in manis bodie And in lykewayes he knaw all the vaynis of the samyn that the may mak flewbothomea in dew time. And als that he knaw in quhilk member the signe hes domination for the tyme." A noteworthy concession by the Town Council, as indicating the beginning of public teaching, is the grant to the guild "that we may have anis in the yeir one condamnit man after he be deid to make antomea of quhairthrow we may haif experience ilk ane to instruct utheris."

Peter Lowe of Errol served for 28 years in the armies of France, became surgeon at Glasgow in 1598. His "Whole Art of Surgery" (published 1597) contains several anatomical plates borrowed from Paré and Vesalius, which illustrate the anatomical teachings in Scotland at the end of the 16th century.

Of the native Edinburgh surgeons may be mentioned Anthony Brisset, who treated Queen Mary of Guise (1542) Gilbert Skene, who published a treatise on Plague (1568), John Chisholm, who operated on the Regent Earl of Morton for stragulated hernia

(1572), and Gilbert Primrose, Chirurgien to James VI and Deacon of the Craft of Chirurgeons (1583).

The social status and professional skill of these 16th century Master Surgeons of Edinburgh relative to the people and the general knowledge of the time was at least as high as that of surgeons at the present day. Their number was not large as may be gathered from the fact that in the year 1648 they totalled only ten.

When we come to the year 1645, we find for the first time a definite teacher of Anatomy mentioned. In this year Jas. Borthwick, a burgess of Edinburgh having duly passed his examination was admitted as a master surgeon for the special purpose of "desseting of anatomie for the farder instruction of prestisses and servandis." It had been the custom till now to hold the meetings of the craft in the house of the Deacon for the time being. In 1647, however, Jas Borthwick and David Kennedy reported that they had taken a place of meeting. By 1669 it was found that this was unsuitable, and the craft decided to build a "conveening house."

Great difficulty was experienced in obtaining material for anatomical purposes, and the town Council granted the bodies of foundlings who died betwixt the time of weaning and the time of being put to schools or trades. By 1697 a new theatre for anatomical dissections had to be built, the hall of 1669 being unsuitable and not large enough.

Pitcairn and Monteith joined other members of the Incorporation in giving combined anatomical demonstrations, and we find Pitcairn writing in 1694 to a friend in London that he proposed to "make better improvements in anatomy than have been mane in Leyden these thirty years."

There is a minute of the Incorporation of 1703 showing how the anatomical demonstrations were carried on in Nov. 1702 by the various members appointed for the purpose.

1st day a general discourse on anatomy. 2nd day the peritoneum, omentum, stomach, intestines, mesentry and pancreas. Third day the liver, spleen, kidneys, ureters, bladder and parts of generation by Alexander Monteith.

4th day the brain and its membranes by David Fyfe. 5th day

the muscles of the extremities by Hugh Paterson. 6th day the skeleton in general, by Robert Clerk. Seventh day the articulations and the rest of the skeleton by James Auchinleck. Eighth day the epilogue by Dr. Pitcairn.

In 1704 a longer course of demonstrations is minuted in the records of the surgeons.

About 1705 there was a general desire that one man should take over the management of these lectures, and there was considerable competition for the privilege. Robert Eliot was chosen as "public dissector" and received a salary of £215 per annum. He was thus the first "Professor of Anatomy" in the Town's college. In 1708 at his own request Adam Drummond conjoined with him in this post.

On the death of Robert Eliot in 1717, John Mc Gill was associated with Drummond. Two years later they resigned their posts in favour of Alexander Monro, a young man of 22 with a special knowledge of anatomy. He had studied under Chiselden in London. In 1725 the country-people became frightened by a rumour that they were in danger of being seized for purposes of dissection, and a reward was offered by the Incorporation for finding the source of this absurd rumour. In 1724 there was a fight over the body of a woman who had been executed. However in the middle of the fracas the supposed corpse came to life and lived for many years with the appellation "half hangit Maggie Dickson".

A museum gradually formed in the College of Surgeons and Monro presented a skeleton (still preserved) and other specimens, Specimens of normal and pathological anatomy gradually accumulated and in the 18th century Barclay commenced his valuable collection of pathological and comparative anatomy, which on his death became the property of the College. Burke and Hare, two debased Irish residents in Edinburgh enticed friendless people into their house at West Point, to stupefy them with drink, and having suffocated the victims sold them to porters of various anatomy rooms.

In 1851 the University separated the Chair of Surgery from that of Anatomy, producing a necessary change in the scope of the Anatomy lectures.

From 1831 anatomical instruction entered upon the modern epoch in Edinburgh.

Prof. LINDSAY read a paper on "Plato and Aristotle in Medicine". He said, there were the following differences between the two philosophers from a medical point of view.

Plato, though his works contained many allusions to medicine, never practiced. He believed with Hippocrates that the execution should be for the whole and not for the part, to cure the head for the body, the soul and the body being real.

Many of Plato's theories were very curious, one being that to cure disease a doctor should have suffered from that disease. Aristotle's theories were more practical, being more an observer of objects.

Son of physician, he was familiar with medicine from early youth. He was an observer of the first order of the auxilliary branches of science, such as zoology, comparative anatomy, entomology and biology. He regarded the heart as the seat of sensibility and desire, and thought the main functions were to cool innate heat, regarding the arteries as channels. He was the first to realise the great sense of smell in the lower animals and thought the mind and body complimentary.

Though a student and friend of Plato their medical views differed greatly.

Dr. SIGERIST (Zurich) read a paper on the Conflict between the 16th century Physicians and Antiquity.

He said, from the VI century the clergy had the monopoly of medicine until the 11th century when Constantine translated some of the Arabic works into Latin and revealed to the Western world the Greek medical traditions.

By the XIII century the Western World had as much medical knowledge as the Arabs had in the 9th century of Aristotlean and Islamic medicine. By the XV century the original Greek works which had been translated into Arabic were retranslated into their original language. Whilst the Greek traditions considerably aided medical knowledge the most famous of the Renaissance doctors combated with antiquity. Paracelsus showed his contest against tradition by the burning of the works of Galen and Avicenna.

Though he may have improved therapeutic he never appeared at his ease when against the Galenic traditions. One of his theories

was that Galen's anatomy was not that of the human body, but of animals. Vesalius, the true founder of human medicine, contented himself with discussing antiquity and verifying it.

Dr. Sigerist concluded his paper with the statement that the renaissance was really discussion with antiquity and that if antiquity was not the soul of authority it at least was a rich source of knowledge.

Dr. KRUMBHAAR read a paper on "*The beginnings of Anatomical Teaching in the United States*".

He said, anatomy was studied in the United States from the early pilgrim times. As in other countries there was a difficulty in acquiring material for dissection, and in 1647 Massachusetts passed a resolution conceiving it necessary to provide a criminal for dissection once in four years. He then proceeded to give a biographical account of the study of anatomy, leading up to the time when Dr. Board formed the first legal autopsy. He exhibited pictures of various anatomists and buildings in America.

Dr. N. G. HORNER, in his paper on "John Westover of Wedmore", alluded to the records left of medical practitioners in the 13th century and said that he had discovered an interesting record of an early practitioner, during the reign of James II and William and Mary. This was John Westover of Wedmore near Cheddard, Somerset. It is possible that John Westover was trained in London but more likely in Bristol. This man kept a daily record of his visits to patients and patients' visits to him, of prescriptions given and cures for all diseases amongst which were mentioned fevers, swellings, stitches and itches, pains, etc. also mention of the money extracted from his patients, who were apparently all mentally deficient. There is only one record of a death of a patient, and none in cases of confinements.

Dr. WILSON PARRY read a paper on "*Primitive Trephination*".

He stated that France was perhaps the earliest country with examples of trephination, but in reality three or four specimens had been discovered in England before, but only one was brought before the public.

Amongst the specimens mentioned was the Bisley Skull discovered in 1863, which shows marks of trepanning done in what Dr. Parry called "Push plough and lever" method. The following

year an iron-age skull was dredged from the Thames near the spot where Hammersmith Bridge now stands. This shows the marks of trephining by flint scraping. Another specimen was found in Scotland without a history and is now in the Wellcome Historical Medical Museum. Professor Duns thinks that it must be of the iron age. In a cist at "Mount-Stuart" in Scotland a skeleton with a bronze-age urn was discovered. A trepanned head had also been found in Peru of Incan or pre-Incan origin, showing five holes.

Another interesting specimen of trepanning is that of a head in a Cathedral in Brittany, which is supposed to have been that of St. Aubier. Tradition has it that the hole was made by the fore-finger of the Arch-Angel Gabriel.

The session was opened on Thursday with Dr. Castiglione's paper on "Dante". He stated that at the Medical Congress at Heidelberg the question was raised as to whether Dante was a Doctor or not. He contended that Dante was not only a poet, and scientist but certainly a genius, and the fact that there are so many references in his works, especially in the "Divine Comedy", to medicine, showed that at least if he never practiced, he had a good knowledge of that art. It is known that he studied at Bologna for some time. After the death of Beatrice, to console himself, he studied philosophy, and possibly he studied law, but his works show scant sympathy with all lawyers. In all of his pictures Dante is shown wearing the red academical dress, which is always regarded as a symbol of classical dress of the Quatro-cento. Another proof that Dante at least had sympathy with the medical profession is, that there is not one mention of a doctor in his "Inferno".

Mr. J. B. Gilmour, in giving an historical sketch of British pharmacy mentioned that the first apothecary's shop was established in London in the fourteenth century, and in Edinburgh in the 15th and 16th centuries, though drugs and spices were already being sold by grocers. Later there was a Royal Charter protecting apothecaries against this irregular practice. In the XVIIth century in the time of Boyle, mercury was introduced into medicine and chemical laboratories were formed. Later pharmaceutical laws were passed and systematic inspection of

shops to prevent impure drugs being sold was instituted. In the XIX century after numerous cases of poisoning by arsenic, a bill was passed restricting its sale and in 1921 a Dangerous Drugs Act came into force to attempt to safeguard the public from opium traffic. This in Mr. Gilmour's opinion is quite useless, and more drastic measures will have to be taken before the underground traffic in opium and cocaine can be overcome.

The Pharmaceutical Society of Great Britain was formed to raise the status of scientifically trained pharmacists and protect the public, which on the whole it had succeeded in doing.

On the continent the pharmacists are represented in the drawing up of the pharmacopoeias, but unfortunately in Engeland this is not the case at present.

Dr. F. DE ALCADE (Spain) in his paper on "Notes biographiques et portrait du Dr. Mercado, Proto-Medico du Roi Felipe II d'Espagne" said, Mercado was born in Leon about 1520. His portrait is in the Museum del Prado, in which he is shown with his hand resting on a book of Avicenna and wearing on his thumb the ring which signifies his marriage to science. He kept vigil and said prayers during the whole of one night at the Chapel of St. John the Evangelist, as was the custom before asking to be received as a doctor of medicine. Mercado faithfully watched over the health of the Royal Family and accompanied Philip II and Philip III and both their sons on their frequent journeys. He published several books which reached to Venice, Frankfurt, Turin, Lyon, mostly on pediastrics and gynecology and died at Valladolid in 1611.

Mr. C. J. S. THOMPSON, M. B. E., in his paper on Hiera Picra, said it was one of the oldest medicaments known and traced the history of this ancient remedy from the time of Themison in the fifth century B. C. The name meant "Holy Bitter," and according to tradition it was first used in the temples of Asklepios in Greece. Its chief ingredients were aloes and colocynth, and formulae were originated by Pachius, Alexander of Tralles, Archigenes, Theodoretus, Galen, Rufus, Mesue, Myrepsus, and others. It became official in the first Pharmacopoeia in 1498. It was included in the London Pharmacopoeia of 1627 and continued in further editions down to 1851. Mr. Thompson said

that there was still a demand for it in Great Britain, Belgium, France, and other parts of Europe, and it was sold in the pharmacies of these countries as it was in Damascus, Rome, and Alexandria before the Christian era. It had thus survived over two thousand years.

Dr. DORVEAUX's paper was read by Prof. LAIGNEL-LAVASTINE. On "L'apothicaire le Febre Nicaise dit Nicolas".

Nicaise le Febre, born about 1610 was the son of a Protestant apothecary of Sedan, and a native of Rouen. He pursued his father's career and succeeded him. He came to Paris and gave a course of Chemistry, which was attended by the most eminent men, amongst whom we hear mentioned Charles II, at that time dethroned king of England, Sir John Evelyn, Sir Kenelm Digby, etc. He soon became apothecary to Louis XIV and professor of chemistry at the Jardin Royal des Plantes. As soon as Charles II had reascended the throne of his fathers (1660), he called Le Febre to London, and successively conferred on him the following titles: "Royal Professor of Chemistry," "Ordinary Apothecary to the King" (for the Royal family) "Director of the Royal Laboratory of Chemistry at St. James' Palace" — all high appointments, which were paid tardily and incompletely after much claiming, for Charles II all his life was affected with that disease which Rabelais called "Fault D'Argent."

He was elected F. R. S. in 1663. Le Febre died in 1667 and buried in St. Martin's-in-the-Field churchyard in London.

He is the author of a treatise on chemistry, which was translated into English — "Of the Discourse sur le Grand Cordial de Sir Walter Raleigh" in 1751.

L'anatomie Humaine Symbolique. M.m. LAIGNEL-LAVASTINE et LIVET montrent à travers l'histoire de l'esprit humain l'application de symbolisme à l'anatomie.

Ce symbolisme est *naturiste* et *numéral.*

Jusqu'au XVII siècle règne une hiérarchie selon laquelle l'impair l'emporte sur le pair, le haut sur le bas, l'avant sur l'arrière, le droit sur le gauche.

L'Astrologie établit des correspondances entre les astres et les parties du corps: la lune domine sur le cerveau, le soleil sur le coeur, Jupiter et Mercure sur le foie, Saturne sur la rate, le

squelette, les jointures, les cartilages, l'oreille droite, Mars sur le front, les reins, les muscles, Venus sur la gorge, les veines, les organes intérieurs de la génération, la chevelure et les formes du corps; seins, menton, joues, etc....

La chiromancie insiste sur les relations de l'annulaire avec le coeur. Les *Kabbalistes* rapportent les divers organes et fonctions de l'homme aux douze lettres simples de l'alphabet hébraique.

La manifestation la plus nette du symbolism numéral est l'étude de la section d'or de la tête, l'ombilic à celle de la hauteur, le chiasma optique à celle du diamètre antéro-postérieur de la tête. Pour cette dernière mesure M.M. Laignel-Lavastine et Livet en ont confirmé la justesse.

Ce symbolisme antique et mediéval ne droit pas trop encourir notre mépris. Il fut le ciment qui permit à l'esprit humain d'agglomérer ses connaissances, le moyen mnémotechnique (?) de les conserver, le cadre pour en acquérir de nouvelles, les concrétiser et transmettre à nos descendants, le patrimoine scientifique pénimblement acquis par l'observation de la nature.

Dr. DE LINT, in his observations on an obstetrical M.S. of the XIV century showed on the screen diagrams from the Ketham M.S. the oldest obstetric known comparing it with later manuscripts found at Leipsic and Copenhagen.

Dr. VAN SCHEVENSTEEN, in his paper on animal matter (substances) used for treatment in ophthalmic diseases, said having searched through the Papyrus Ebers, Greek and Roman writings and Mss. of the Middle Ages; he found there was much evidence of animal substances being used as remedies for ophthalmic diseases, such as human hair, skin and human milk.

Dr. VAN ANDEL in his paper on "Adepis Hominis" mentioned the various ways and means by which human fat was acquired, some instances being these of the primive sacrifices, while even at the time of the French Revolution, fat from persons guillotined was taken and put in small bottles, ready to be sold for medicinal purposes.

Dr. VAN GILS in a paper on "The doctor in literature," said, doctors had always been figures of derision, but the various accounts of them are reliable guides as to public opinion of them at different periods. He then gave comparisons between the

doctors of Shaw and Molière, though in many ways these two authors are of the same opinion. Both Shaw and Molière believed that human credulity and belief in doctors saving them, went a long way in curing human disease. As the dead cannot speak no one can tell if their methods were successful, some had the ludicrous belief in bleeding and others in vaccination.

Dr. CAPPARONI (Rome), on "Magistri salernitani nondum cogniti" said that: In the dark ages of medicine at the Monastery of Salerno the monks practised medicine first on each other and later on laymen.

The doctors of Salerno became so renowned for their skill in medicine that two Popes of Avignon at different times requested that one should be sent from Salerno to attend them.

Dr. Capparoni showed photos of the town of Salerno and of various diplomas, also pages from an old manuscript of the 10th or 11th century in which he discovered the names of many doctors and students of Salerno hitherto unknown. On the subject of the famous women of Salerno Dr. Capparoni is of the opinion that they were mostly midwives and gynecologists.

Dr. LIVET gave a brief note on a portrait of Paracelsus, believed to be by Rubens. In this portrait he is seen with a band just above the eyes and a false beard. The former signifies ignorance and the latter duplicity.

Mr. H. J. SEVILLA, in his paper on L'Art vétérinaire antique; le "Syndrome coliques" dans l'hippiatrie grecque, said that we have very reliable information that the Greeks had a very good knowledge of diseases of horses and veterinary surgery. He proceeded to give a description of the four great diseases that the Greeks believed other diseases to be divided from.

Dr. A. F. DE ALCALDE on "Enseignement de la médecine au Collège médical de St. Raphael de Valladolid", said:

A medical college was instituted at Valladolid in the year 1528 dedicated and under the protection of the Arch Angel Raphael, by Dr. Miguel Antonio Polanco. It was founded with the idea that the students could continue their medical studies with the same professors. The annual classes began on the 18th Sept. the feast day of the Celestial Doctor, the Arch-Angel Raphael. The students learnt the medical science in four ways — first by

accompanying the Professor on his domiciliary visits — second, at consultations at patient's homes — third, assisting at the hospitals during the visits of various doctors — fourth, by joining the Professor when he descended from his mule, which he used to cover distances more easily, entering with him; but no student was allowed to receive money from sick people unless he possessed the necessary permission to heal.

Professor CASTIGLIONI gave an interesting paper on his collection of pharmacy jars of the 14th centuries. These jars of faience were mostly made at Caffiajola, some of which bear the arms of the Medici family and others the order of the San Franciscan monks. A good many of these jars show the Moorish influence, and the later specimens have Gothic designs.

Major-General Sir F. SMITH, in his paper on "The Position of veterinary anatomy in England during the 16th, 17th and 18th centuries", stated that the state of veterinary knowledge in England during the XVI and XVIII centuries was a disgrace, but considering the absence of information on the subject and that no anatomy was known until the XV century, and no veterinary schools were formed until the 18th century this was not surprising. France led the way in veterinary knowledge and a called Frenchman St. Bel came over to England and lectured on this science, but died shortly after. In the middle of the XVI century Thomas Blundell published a book on the study of diseases of horses, full of the most ludicrous information of the past centuries.

An Italian, Ferraro, of the Neapolitan school of horsemanship also printed a work on the diseases of horses, which contained two anatomical plates but showed a great lack of knowledge of anatomy. The Father of Veterinary anatomy was the Italian Ruini, whose anatomical diagrams showed that at least he really studied the subject, and had some conception of the circulation. In concluding his paper Major-General Sir F. Smith said that France and Italy led well in veterinary knowledge and that the national indifference to precise knowledge in Great Britain had been a great drawback.

M. LEON MOULE read a note on "Le Malleus des Grecs et le Malleus des Latins" and said that the Ancients under the Greek

and Latin names confused several serious diseases of horses and which do not correspond to glanders. The "Malleus aridus" corresponded to acute glanders, the "malleus humides" to chronic glanders but the "malleus articularis" is a rheumatic affection and the „malleus elephantiasis" resembled the elephantiasis of the Arabs.

Prof. Cole in his paper on "Ruinus and the anatomy of the horse" said that Carlo Ruini was the "The father of veterinary science" and gave some details of his life and work. Born in Italy in 1598, he became a senator of Bologna. In 1598 he published the first real book on veterinary science and infirmities of the horse. His diagrams showed that he was the first who really knew anything about the anatomy of the horse and some of his drawings show signs of a good idea of art, if not the genius of da Vinci. His work went through four editions in Paris, was published in London in 1669 and was often plagiarised. He did not contribute towards the theory of circulation but had a good idea of the heart and valves.

Dr. SUNDERLAND, on "Aerologia, by Dominia Denarola, Rome 1624", said:

Dominia Denarola was born in Rome in 1587. He was a philosopher, hygienist and believer in astronomy. He studied the air and winds and in 1642 wrote the "Aerologia". In this work he gives a diagram of 16 winds. He believed that they all fulfilled a different purpose, such as carrying fever, etc. Climates he defines according to latitudes, contamination of air to such things as the fumes from Vesuvius and the atmosphere of burial places.

Mme. PANAVOTATOU, in her paper on Hygiene and Dance with the Ancient Greeks, mentioned four types of dancing known to the ancients. They were the religious, chorea, war-dance and ceremonial. The Greeks considered that the best dancer made the best fighter.

The social side of the Congress was greatly enjoyed by the members and was most successful.

On Monday evening a reception was given by Dr. and Mrs Singer at the Royal Society of Medicine which was largerly attended. During the evening a most interesting address was

delivered by Prof. Elliot Smith F. R. S. on "Pre-historic Skulls".

On Tuesday the Lord Mayor of London and Lady Mayoress held a reception at the Mansion House, which was largely attended, when the Lord Mayor welcomed the members to the City of London in a few well chosen words. In the evening a reception was given by Sir James Purves Stewart, K. C. M. G. and Lady Purves Stewart, of 94 Harley St. which was also much enjoyed.

On Wednesday afternoon the members were received at the Royal College of Surgeons by the President, Sir Anthony Bowlby. The party was conducted round the Hunterian Museum by Sir Arthur Keith and the visitors were deeply interested in his description of the various objects in the building. A selected party also visited the Apothecaries' Hall in Water Lane, where they were shown some early printed books of great interest and a descriptive account of the history of the Society was given by Sir Shirley Murphy.

In the evening a very successful musical conversazione was held at the Wellcome Historical Medical Museum. The visitors numbered over two hundred and were received by Mr. H. S. Wellcome, Mr. C. J. S. Thompson, M. B. E. and Dr. Balfour, C. B. C. M. G.

On Thursday evening the members of the Congress were entertained at a reception by Mr. and Mrs. H. J. Waring, 37 Wimpole Street and a most enjoyable evening was provided.

Visit to Barber's Hall.

On the afternoon of Wednesday, July 19th, members of the Congress visited Barber's Hall, in Monkwell Street, and were received by the Master, who welcomed them to this interesting memorial of the ancient guild life of the City of London He then called on Mr. Weston, a past master of the company, to describe the Hall, its history, and its treasures. Mr. Weston's learned address was listened to with great interest by a large company, seated under Holbein's famous picture of Henry VIII granting his Charter to the United Companies of Barbers and Surgeons. He described the Hall as the cradle of surgery in

England, and briefly spoke of the origins of barbers and surgeons and their early craft guilds. The Hall of the Company had been on this site under continuous ownership since the end of the fourteenth century. He showed the first Charter granted to the Barbers by Edward IV, and the fifteenth-century Black Book of Ordinances of the joint Company, containing a copy of the earliest licence to practise surgery in England. He next showed subsequent charters and others valuable possessions of the Company, including the silver-gilt cup given them by Henry VIII as a new year's present; Charles II's gift of a silver cup in the shape of a crowned Boscobel oak; and the silver punch-bowl presented by Queen Anne and described by *Punch* as big enough to bath the baby in. Mr. Weston then told the story of Holbein's masterpiece — the most famous and most valuable picture in the City of London; how it was returned safely to the Hall after being borrowed by James I; how it was removed for safety to Moorfields during the Great Fire of London; how it was kept in the National Gallery strong-room during the air raids; and lastly, how it escaped purchase by an American millionaire. He pointed out Thomas Vicary and the other surgeons and barbers, the royal physicians and the King's apothecary, kneeling humbly on either side of their contemptuous monarch, and explained that the colours of the picture could not be restored in the usual way because it was painted upon a surface of gold-leaf laid on smooth oak panels.

On Friday a visit was paid to St. Bartholomew's Hospital and all were much interested by an historical address on the hospital given by Sir D'Arcy Power F. R. C. S.

There was a large attendance at the Banquet which was held at the Hotel Cecil en Friday night. Dr. Singer presided and was supported by Sir Humphry Rolleston, K. C. B., Sir Frederic Kenyon, K. C. B., Director of the British Museum, Sir D'Arcy Power, K. B. E. the Master of the Society of Apothecaries, Mr. H. S. Wellcome and others. The toast of the International Society of the History of Medicine was responded to by Dr. Tricot-Royer. Sir Frederic Kenyon replied on behalf of the Guests and a charming musical programme brought a most enjoyable evening to a close.

On Saturday the members of the Congress joined in an excursion to Windsor Castle and through the most beautiful part of the River Thames. After being taken through the Castle, by special permission of the Lord Chamberlain, the party left by steam launch for Cookham, where they had tea. They greatly enjoyed the journey back down the river to Windsor and thence to London by train.

The foreign visitors expressed their great appreciation of the hospitality that had been extended to them in London and all that had been done to make their visit a pleasant and memorable one.

HISTORIQUE DE L'OSSELET OU DU CARTILAGE SITUÉ DANS LE TENDON DU MUSCLE DE L'ÉTRIER

PAR

DR. C. J. VAN DER KLAAUW
(Laboratoire zoologique de l'université, Leyde).

Une recherche historique exige de l'investigateur des qualités spéciales, j'en suis pleinement convaincu. Le manque de documents, surtout de ceux, que pourrait nous fournir l'édition primitive de quelques ouvrages est de plus une lacune sérieuse. Je me crois pourtant en droit de publier le résultat de mes recherches au sujet de l'osselet ou du cartilage ci-dessus nommé.

Trois raisons me semblent autoriser cette publication!

D'abord il n'a pas paru, en tant que je sache, d'historique détaillé sur ce sujet depuis TEICHMEYER (1727).

Ensuite selon quelques auteurs, dont je partage l'opinion, cet osselet ou cartilage situé dans le tendon du muscle de l'étrier n'est pas un sésamoïde, mais un élément primaire, qui a donc la même valeur morphologique que le marteau, l'enclume et l'étrier, dont l'histoire a été publiée maintes fois. Quant à l'importance morphologique de cet osselet les opinions diffèrent beaucoup, cf. mon article de 1922!

Enfin et ce n'est pas là la moindre raison, cette étude est la source de découvertes non moins curieuses qu'intéressantes et permet de constater le développement déjà considérable de l'anatomie ancienne.

La découverte de ce minuscule morceau squelettique, l'accroissement de connaissance scientifique, dont il fut l'objet au XVIIe siècle jette une lumière sur la manière dont les anatomistes de cette époque observaient déjà les choses et leurs détails.

Ce qu'il y a de plus curieux est que ce morceau squelettique, après avoir intéressé les anatomistes plus d'un siècle, a disparu du domaine scientifique pour être remis à jour beaucoup plus tard.

La raison en est, à mon avis, que les savants du XVII[e] siècle, à défaut de cadavres humains, disséquaient des animaux domestiques ongulés (cf. HAESER, 1881, pag. 48, 280). Or le noyau osseux ou cartilagineux situé dans le tendon du muscle de l'étrier de ces mammifères est relativement grand. Cela explique sa découverte précoce. L'habitude de disséquer les cadavres des ongulés au lieu de ceux de l'homme a disparu probablement un siècle plus tard. Avec elle a disparu la mention de ce morceau squelettique situé dans le tendon du muscle de l'étrier, étant donné qu'il ne se trouve que rarement chez l'homme, encore y est-il très petit; ce qui explique qu'on ne l'y a découvert que beaucoup plus tard. Au moment où l'on a commencé à s'occuper de l'anatomie spécifique zoologique et vétérinaire on a constaté de nouveau sa présence chez les animaux, et notre science s'en est enrichie. Le lien entre ces deux périodes est très faible, probablement à cause des différentes catégories d'anatomistes.

Une des grandes difficultés de cet historique vient de ce que les auteurs ont confondu, au début aussi bien que plus tard, l'osselet ou le cartilage situé dans le tendon du muscle de l'étrier (que nous appellerons „interhyale", cf. mon article de 1922) avec le processus lenticularis du crus longum incudis. On sait que ce processus lenticularis a été décrit dans une grande partie des ouvrages plus anciens comme un morceau squelettique indépendant. Comme tous les deux se trouvent tout près du capitulum stapedis on comprend facilement la confusion.

Le processus lenticularis se trouve, il est vrai, entre le crus longum incudis et le capitulum stapedis donc à peu près latéral au capitulum stapedis, tandis que l'interhyale se trouve du côté caudal, mais les planches de ce temps-là sont trop défectueuses et la situation respective des osselets de l'ouie est trop embrouillée pour pouvoir conclure avec certitude duquel des deux morceaux squelettiques l'auteur a parlé, excepté quand le musculus stapedis figure dans le dessin.

La description aussi est souvent trop imparfaite pour servir à notre but. Même: „stapes cum osseo suo globulo" (KÖNIG,

1682, p. 94) ne nous apprend pas de quel osselet l'auteur parle, puisque certains ouvrages stipulent que l'os lenticulare reste attaché au stapes si l'on isole le dernier. (RUYSCH. 1721-1725, Thes. anat. II, pag. 33, As VI, N°. IV, Not. 7; Thes. anat. IV, pag. 9, N°. XXV; RUYSCH 1737, idem; RUYSCH 1744, Cab. II, pag. 549, N°. 4; Cab. IV, pag. 607, N°. XXV; WINSLOW 1732*a*, pag. 51, § 524; WINSLOW 1732*b*, pag. 117, § 424; WINSLOW 1743, pag. 117, § 424; VALSALVA 1735, p. 22; VALSALVA 1742, p. 22; BICHAT 1823, p. 499; HYRTL 1845, p. 83; SAPPEY 1889, p. 806).

Je n'oserais pas non plus dire lequel des deux l'auteur veut indiquer quand il dit seulement qu'il se trouve du côté du stapes et y est joint avec un ligament.

Cependant on a d'après mon avis même avec une localisation incomplète un indice pour savoir de quel élément squelettique l'auteur parle, si l'on sait seulement chez quel animal il l'a observé. Bien des auteurs, hélas, ne l'indiquent pas (cf. MORGAGNUS 1740, p. 116, 117), quoique nous soyons absolument sûrs qu'ils ont publié comme anatomie du corps humain ce qu'ils avaient observé sur les animaux. Ici aussi l'imperfection des planches ne nous permet pas d'indiquer l'animal disséqué.

Par contre, quand l'auteur fait mention d'un des deux morceaux squelettiques indiquant si clairement la place où il l'a trouvé que l'hésitation n'est plus possible, il est aisé de déterminer si l'auteur l'a observé chez l'homme ou chez un ongulé. Il me semble que nous pouvons admettre que, à défaut de cadavres humains, on a employé seulement ou surtout des cadavres d'ongulés comme boeufs, chevaux, moutons, etc. Les écrits confirment cette opinion.

Nous voyons que chez l'homme le processus lenticularis incudis est joint au reste du crus longum incudis par une faible jointure. La finesse de celle-ci a fait à tort considérer le processus lenticularis comme un morceau squelettique indépendant, parce qu'il se détache très facilement. L'interhyale ne se présente que rarement chez l'homme. Quand il y est, il a la forme d'une aiguille osseuse, dont il n'est question que dans les livres modernes.

Dans les anciens ouvrages on parle toujours d'un osselet rondâtre, j'en ai conclu que cette aiguille osseuse était inconnue des anciens auteurs. Je ne crois donc pas trop m'avancer en

concluant que si les anatomistes anciens ont trouvé chez l'homme un quatrième osselet de l'ouie tout près du capitulum stapedis, cela ne peut être que le processus lenticularis incudis.

Quand nous considérons la disposition chez les ongulés d'après les oeuvres de HYRTL (1845, p. 83), DORAN (1879, p. 421, etc.) HAGENBACH (1835, p. 30, 31) nous trouvons que le processus lenticularis est joint au crus longum par une très large lame d'os, de sorte qu'il ne se détache pas si facilement que chez l'homme. L'interhyale est surtout développé chez ces ongulés, il y cause même une enflure distincte du tendon (HYRTL 1845, Taf. IV, fig. 22, 26; Taf. V, fig. 5). Ce dernier morceau squelettique étant relativement facile à observer, je crois que quand un des anciens auteurs mentionne chez le boeuf par exemple un seul morceau squelettique à la proximité du capitulum stapedis nous pouvons conclure avec assez de certitude qu'il s'agit de l'interhyale.

Pour cette raison il me semble que PAAUW (1615, p. 55) parle de l'interhyale quand il cite un quatrième osselet de l'ouie du boeuf. Cette conclusion est encore appuyée par le fait que PAVIUS pouvait se vanter d'avoir disséqué des cadavres humains en grand mombre pour son temps (cf. HAESER, 1881, p. 58, 290). Dans le livre déjâ nommé, paru peu avant la mort de PAAUW, celui-ci dit explicitement l'avoir observé chez le boeuf; en tenant compte de ces deux faits, je conclus que PAAUW a parlé de l'interhyale.

Aussi loin que j'ai pu pousser mes recherches l'anatomiste PIETER PAAUW de Leyde peut être considéré comme le découvreur de l'interhyale [1]). Sa définition „sesamo simile" l'indique nettement. Sa remarque, de ne l'avoir trouvé que chez des boeufs très vieux peut être attribuée au fait qu'il n'a pas aperçu chez le veau l'interhyale encore cartilagineux.

Cette découverte de PAAUW est rarement citée dans les oeuvres scientifiques plus récents et même alors on lui impute la description du processus lenticularis incudis comme un morceau squelettique indépendant.

---

1) PORTAL (1770—1773, p. 475) a attribué à EUSTACHIUS la découverte de l'interhyale, ce qui se rapporte vraisemblablement à l'enflure dans le tendon du musculus tensor tympani, trouvée par EUSTACHIUS (1714, Tab. VII, fig. inf., p. 20; 1726, p. 135, Tab. VII, fig. inf., p. 350) chez le chien. Cf. BLUMENBACH (1807, p. 156, note en bas de la page).

Cependant il est plusieurs fois fait mention de la découverte d'un 4e osselet de l'ouie par FRANÇOIS DE LA BOË SYLVIUS.

Remarquons d'abord que la découverte de PAAUW est plus ancienne que celle de SYLVIUS rien qu'à en juger d'après l'anneé de la naissance de ce dernier (1614).

Je n'ai malheureusement pas pu consulter les premières éditions dans lesquelles est publiée la découverte de SYLVIUS. Les suivantes, de même que les citations rencontrées dans d'autres ouvrages prouvent clairement que SYLVIUS a fait part de sa trouvaille à TH. BARTHOLINUS et que ce dernier l'a publiée. Si SYLVIUS comme le dit HUSCHKE (1844, p. 841, note en bas de la page) a trouvé chez l'homme le quatrième osselet de l'ouie, chose dont nous ne sommes pas sûrs, comme je l'ai dit plus haut, alors sa description se rapporte vraiment au processus lenticularis incudis. Aussi trouve-t-on souvent dans les anciens comme dans les nouveaux ouvrages que SYLVIUS a découvert le morceau squelettique qui paraissait être le processus lenticularis incudis et que nous indiquerons dorénavant sous le nom processus lenticularis.

Il est avéré qu'avant SYLVIUS on a cru trouver dans les oeuvres scientifiques des indications concernant le processus lenticularis chez ARANTIUS, COLUMBUS, etc.

Comment expliquer que quelques auteurs connaissant aussi bien PAAUW que SYLVIUS et qui ne distinguaient pas encore l'interhyale et le processus lenticularis mais ne parlaient que d'un ossiculum quartum, attribuent cette découverte à SYLVIUS? Je cite BARTHOLINUS (1673, p. 714; 1684, p. 714), VESLINGIUS-BLASIUS (1696, p. 252). En trouverait-on la cause dans ceci: que la découverte n'avait de valeur pour les anatomistes du corps humain qu'autant qu'elle était faite chez l'homme?

Nulle part ne se trouve dans la littérature la remarque de VAN DER BOON (1851, p. 115) que SYLVIUS outre l'os lenticulare avait trouvé dans les ligaments de l'étrier des os sésamoïdes qui vraisemblablement ont rapport à l'interhyale. Peut-être une remarque de TEICHMEYER (1727, p. 388: „Fortassis SYLVIUS utraque ossicula simul invenit") en est-elle la cause?

La publication de la découverte de SYLVIUS par BARTHOLINUS a provoqué de nombreuses études sur le quatrième osselet de l'ouie. Les descriptions et les dessins sont au début tellement

défectueux que no: n'oserions nous prononcer au sujet de la détermination des ιux morceaux squelettiques. Nous ne pouvons donner qu'avec commentaires la plus grande partie de ces publications, sans les derminer.

FONTANUS (1642 p. 4, Annot. Cap. I) a souvent trouvé cet osselet chez le ve: ce qui indique l'interhyale d'après ce que j'ai dit plus haut. TEICHMEYER (1727, p. 388) croit que NICOLAAS FONTEYN a mentionné le processus lenticularis, mais ce n'est pas assez bieıargumenté. Ce qu'il y a de certain est que la comparaison de forme avec une écaille de poisson ne vaut guère pour les deι morceaux squelettiques et mérite pleinement la critique de SCHELHAMMER (1684, p. 47).

La description et le dessin de VESLINGIUS (1647, p. 214, Tab. cap. XVI, fig. 7, p. 223, explication p. 221) de l'ossiculum quartum se rapportent elon TEICHMEYER (1727, p. 385) à l'interhyale ce qui semb. logique si on considère avec cet auteur le ligamentum stapedi comme le tendon du muscle de l'étrier. Une chose s'oppose à cee interprétation : dans le dessin de VESLINGIUS l'ossiculum qıartum se trouve du côté rostral du stapes, tandis que l'interhyle se trouve du côté caudal. Pourtant nous ne pouvons pas condérer ceci comme un contre-argument absolu, à cause de la situatn mutuelle contractée des osselets de l'ouie.

D'après TEICHMEER (1739, p. 222, 228) VESLINGIUS est le découvreur de l'inteıyale. Dans cet ouvrage la nomenclature des découvreurs et des lescripteurs de l'interhyale comme du processus lenticularis, ιte-t-elle d'avant ou d'après sa publication de 1727? En d'autr termes, représente-t-elle sa première ou sa dernière interprétatiı, c'est ce que je n'ai pu découvrir.

Connaissant la dιouverte de PAAUW que TEICHMEYER ne cite pas, nous savon que l'anatomiste de PADOUE n'a donc pas été le découvreur dı l'interhyale, mais bien PAAUW.

De la description e l'ossiculum quartum que nous donne VAN DER LINDEN (1653, p. 526, 527) on ne peut rien conclure. Nous ne pouvons qu'appruver la remarque de SCHELHAMMER (1684, p. 48) à propos de ι forme compliquée décrite par LINDANUS. Lorsque TEICHMEYE (1727, p. 388) affirme que l'ossiculum quartum, décrit par VA DER LINDEN, est le processus lenticularis, il nous semble très sé.

Les images données par FOLIUS (1654, fig. 2, 3 avec explication à p. 367, 368) sont sans nul doute de l'interhyale et non pas du processus lenticularis, quoique la grandeur et surtout la distance entre l'interhyale et le capitulum stapedis soient un peu grandes et que nous devions toujours nous demander s'il a observé ceci chez l'homme, ainsi que la planche annonce. Il est aussi possible qu'il a confondu l'interhyale et le muscle de l'étrier: cf. HALLER (1763, p. 220).

DOMINICUS DE MARCHETTIS (1656, p. 222) nie l'existence d'un ossiculum quartum: le texte laisse à croire qu'il l'a cherché là où se trouve le processus lenticularis.

KERCKRING (1670, p. 223; 1729, p. 223) annonce l'ossiculum quartum chez le veau, mais il ne le trouve pas chez des foetus humains. Sans doute KERCKRING entend par là l'interhyale.

Les dessins de THOM. BARTHOLINUS (1673, p. 714, fig. IV, p. 713, avec explication p. 712, fig. II et III, p. 117, avec explication p. 716) (1684, idem) indiquent assez clairement l'interhyale, bien qu'il se trouve du côté rostral du stapes. Il l'a décrit chez le veau. Chez l'homme il serait plus petit, mais il s'y trouverait cependant, à mon avis il parle maintenant du processus lenticularis. Il connaît donc les deux morceaux squelettiques mais il les confond. Cf. aussi fig. IV, p. 713, avec expl. p. 712.

Nous avons dit déjà qu'il était impossible de conclure des communications de KÖNIG (1682, p. 94) duquel des deux morceaux squelettiques il a parlé.

Celles de BIDLOO (1685, 1690, pl. 90, fig. IX, XI, XII avec explications) ne nous éclairent pas assez sur ce que l'auteur a voulu dire, mais on peut être presque sûr qu'il a parlé du processus lenticularis.

La publication de SCHELHAMMER (1684, p. 46, 47, 48, 52) nous fait avancer un peu, parce qu'il connaît et l'interhyale et le processus lenticularis. Pourtant il ne les distingue pas encore clairement comme deux éléments différents. C'est à dire il connaît un petit morceau squelettique dans le ligamentum stapedis. Sa description a montré que ce dernier n'est que le tendon du musculus stapedis. Mais il voit aussi un morceau squelettique dans la jonction entre l'incus et le stapes. Il dit aussi que ce morceau squelettique est cartilagineux chez l'agneau et qu'il

s'ossifie plus tard. Pour terminer SCHELHAMMER a donné encore un resumé critique d'une grande partie des anciens ouvrages.

COWPER (1694, p. 70, 71, fig. IX avec explication, p. 252) est le premier auteur qui connaît l'interhyale et le processus lenticularis et qui les traite comme deux différents morceaux squelettiques. Tous les deux, dit-il, se trouvent chez le veau. COWPER compare l'interhyale avec la rotule (patella) et les os sesamoïdes du pied.

BLASIUS (1696, p. 252) donne dans son commentaire sur VESLINGIUS un résumé d'une partie des anciens écrits.

Quand DRAKE (1717, p. 335, 341, Tab. 19, fig. III) dit que le tendon du musculus stapedis passe par une partie du rocher, il entend sans doute par là l'interhyale. Il connaît aussi le processus lenticularis.

WALTHER (1725, p. 344) connaît l'interhyale comme le processus lenticularis.

HEISTER (1727, p. 19, 298, 299) connaît aussi l'interhyale et le processus lenticularis. Il a trouvé l'interhyale chez le veau mais il en nie l'existence chez l'homme.

Nous pouvons terminer l'étude de cette période en donnant la critique générale des oeuvres anciens publiée par TEICHMEYER (1727, p. 384—390). Cette critique est d'un grand intérêt pour nous, parce qu'elle nous vient d'un anatomiste contemporain. Il connaît la plus grande partie des oeuvres anciens. Nous l'avons cité maintes fois mais nous ne pouvons pas toujours être d'accord avec lui.

J'ai dit déjà que je n'ai pas réussi à découvrir si sa publication de 1739 représente sa première ou sa dernière interprétation. Il dit dans l'édition de 1739 (p. 222, 223, 228) qu'il a retrouvé l'interhyale chez le veau, et que celui-ci a été découvert par VESLING. C'est pourquoi il le nomme os ovale Veslingianum. Il a nommé os orbiculare le processus lenticularis découvert par SYLVIUS.

Dans les grands oeuvres de V. HALLER (1763, p. 215, 220) et surtout dans celui de PORTAL (1770—1773, T. VI, p. 475) on ne trouve cités que quelques-uns des auteurs dont nous avons parlé.

Il est curieux de remarquer que toutes ces recherches semblent disparaître du terrain scientifique à l'époque suivante, omission qui se constate déjà dans les oeuvres anatomiques de la période dont nous venons de parler. De même qu'il est étonnant que TEICH-

MEYER soit si rarement cité. Parfois, il est vrai, on nomme les descripteurs de l'interhyale mais alors on attribue leur description au processus lenticularis. On ne connaît plus l'interhyale.

Les personnes désireuses de s'instruire à ce sujet pourraient avantageusement consulter la revue assez connue de HUSCHKE (1844, p. 841).

D'autres fois on considère l'interhyale comme un morceau squelettique accessoire et pas-naturel (cf. BLUMENBACH, 1807, p. 155).

J'ai indiqué déjà plus haut la cause de la disparition de données sur l'interhyale dans les écrits plus modernes. Les cadavres humains ne manquant pas à la génération suivante ceux-ci perdirent l'habitude de disséquer des veaux etc. Ajoutons que de plus en plus ils ne s'occupèrent que de ce qu'ils observaient chez l'homme.

Il n'est pas sans intérêt de citer ici le témoignage de CASSEBOHM (1734, p. 55): il connaît la publication de TEICHMEYER sur l'interhyale mais il ajoute qu'il ne l'a pas encore trouvé chez l'homme.

MORGAGNUS (1740, p. 117—119) qui connaît la plus grande partie des oeuvres anciennes sur l'interhyale dit aussi qu'il ne l'a jamais trouvé chez l'homme.

Un résumé de toutes les oeuvres anatomiques du XVIIIe et de la première moitié du XIXe siècle, époques où l'on cherche en vain des données sur l'interhyale et où l'on ne trouve que le processus lenticularis décrit comme un morceau squelettique indépendant ou non, nous paraît ici hors de propos.

Pour illustrer ce fait j'indiquerai seulement quelques noms d'auteurs, suivis de l'an d'émission de leurs oeuvres, sans les mettre sur l'index suivant. Il sera facile, me semble-t-il, de saisir de quel ouvrage je parle.

Les ouvrages où est décrit seul le processus lenticularis soit comme processus lenticularis soit comme morceau squelettique indépendant sont donc dans l'ordre chronologique: DUVERNEY (1683, 1731), VERHEYEN (1710, 1726), PERRAULT (1721), RUYSCH (1721—1725, 1737, 1744), WINSLOW (1732, 1743), VALSALVA (1735, 1742), ALBINUS (1737), CHESELDEN (1750), TARIN (1753), DUVERNEY (1761), SANDIFORT (1781, 1785), HILDEBRANDT (1789–1792), LODER (1803), MECKEL (1815—1820), ROSENMÜLLER (1819), BICHAT (1819—1823), J. CLOQUET (1821), KRAUSE (1833, 1842),

Hildebrandt-Weber (1833—1834), H. Cloquet (1836, 1841), Bock (1842—43), Huschke in Sömmerring (1844), Hyrtl (1846, 1859), Knox (1853) et Sappey (1855, 1872).

Je ne doute pas que cette liste puisse être allongée facilement. Cependant elle nous montre déjà clairement comment dans les livres d'anatomie plus connus au commencement du XVIII[e] siècle, et surtout dans ceux de la fin de ce même siècle et de la première moitié du XIX[e] on ne nomme plus l'interhyale.

En attendant l'anatomie zoologique spécifique débuta et nous voyons de nouveau une découverte de l'interhyale. On comprend que le lien entre celle-ci et l'ancienne littérature medico-anatomique du XVII[e] et du XVIII[e] siècle est bien faible. Ainsi on trouve que Magendie (1821, p. 346, pl. 3, fig. 4) découvre l'interhyale chez le boeuf et lè cheval.

Hagenbach (1833, p. 33, note en bas de la page) dit ne pouvoir confirmer cette découverte.

Mais dans les années suivantes surgissent de plus en plus des indications sur la trouvaille de l'interhyale. Savoir chez Berthold (1838, p. 46—48, Pl. I, fig. 2, 3) et surtout chez Hyrtl (1844, p. 3; 1845, p. 84, Pl. IV, fig. 22, 26, Pl. V, fig. 5).

Hyrtl (1845, p. 84) joint les deux périodes de la littérature en disant que Teichmeyer a vu pour la première fois l'interhyale et l'a dessiné chez Bos taurus. Ceci n'est pas vrai, comme nous l'avons vu.

Plus d'un auteur après Hyrtl a trouvé l'interhyale chez les mammifères. Le but de cet article me dispense de nommer tous ces anatomistes. On peut les trouver dans ma publication de 1922.

On connaît aussi l'interhyale dans la littérature vétérinaire-anatomique moderne. Je cite les ouvrages de Chauveau (1871, p. 887, fig. 319) et de Martin (1915, p. 336).

Plus tard on a trouvé aussi chez l'homme une aiguille osseuse dans le tendon du muscle de l'étrier qui est homologue de l'interhyale. Pour l'anatomie humaine je renvoie aux indications de Schäfer (1900, p. 94; 1909, p. 293), Rauber (1893, p. 768; 1903, p. 882) et Kopsch (1909, p. 194; 1912, p. 201).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

1673. Bartholini (Thomae), Anatome ex omnium veterum recentiorumque observationibus inprimis institutionibus b. m. parentis Caspari Bartholini. Lugd. Bat., 1673.

1684. Bartholini (Thomae), Anatome quartum renovata, non tantum ex institutionibus b. m. Parentis, Caspari Bartholini, sed etiam ex omnium cum veterum, tam recentiorum observationibus, etc. Lugd., 1684.

1838. Berthold (Prof.). Ueber ein linsenförmiges Knöchelchen im Musculus stapedius mehrerer Säugethiere. Archiv für Anatomie, Physiologie und wiss. Medizin (Müller). Jahrgang 1838, pag. 46—48.

1823. Bichat (Xavier). Traité d'anatomie descriptive. Nouvelle édition. Paris 1819—1823. Tome second, 1823.

1685. Bidloo (Godefridi), Anatomia humani corporis, centum et quinque tabulis, per artificio siss. G. de Lairesse ad vivum delineatis, demonstrata, veterum recentiorumque inventis explicata plurimisque, hactenus non detectis, illustrata. Amstelodami, 1685.

1690. Bidloo (Govard). Ontleding des menschelijken lichaams gedaan en beschreven door Govard Bidloo, uitgebeeld, naar het leven, in honderd en vijf aftekeningen, door den heer Gerard de Lairesse. Amsterdam, 1690.

1696. Blasius. Vide: Veslingius.

1807. Blumenbach (Joh. Fried.). Geschichte und Beschreibung der Knochen des menschlichen Körpers. 2[te] Ausgabe. Göttingen, 1807.

1851. Boon, Cz. (A. van der). Geschiedenis der ontdekkingen in de Ontleedkunde van den mensch, gedaan in de Noordelijke Nederlanden, tot aan het begin der negentiende eeuw. Uitgegeven door het Provinciaal-Utrechtsch Genootschap van Kunsten en Wetenschappen, Utrecht, 1851. Nieuwe verhandelingen van het Provinciaal Utrechtsche Genootschap van Kunsten en Wetenschappen. Zestiende deel. Utrecht, 1851.

1734. Cassebohm (Joanne Frederico). Tractatus quatuor anatomici de aure humana, etc. Halae Magdeburgicae, 1734.

1871. Chauveau. Traité d'anatomie comparée des animaux domestiques. 2[me] Edition de Arloing. Paris, 1871.

1694. Cowper (William). Myotomia reformata, or a new administration of all the muscles of humane bodies. London, 1694.

1879. Doran (Alban H. G.). Morphology of the Mammalian Ossicula auditus. Transact. of the Linnean Soc., II Ser. Vol. 1, Zoology. 1879, pag. 371—498. Pl. 58—64.

1717. Drake (James). Anthropologia nova, or a new system of anatomy, a. s. o. Second edition. London, 1717, Vol. II.

1714. Eustachii (Bartholomaei), Tabulae anatomicae, ed. J. M. Lancisius. Romae, 1714.

1726. Eustachii (Bartholomaei), Opuscula anatomica: ....., de auditus organis, ... Editio tertia. Delphis, 1726.

1654. Folii (Caecilii), Nova auris internae delineatio. Venetiis, 1654. Vide: Disputationum anatomicarum selectarum Volumen IV coll. etc. Albertus Hallerus. Gottingae, 1749, pag. 365—368.

1642. Fontanus. Librorum Andreae Vesalii de humani corporis fabrica epitome: cum annotationibus Nicolai Fontani. Amstelodami, 1642.

1881. Haeser (Heinrich). Lehrbuch der Geschichte der Medicin und der epidemischen Krankheiten. Dritte Bearbeitung. Zweiter Band. Jena, 1881.

1833. Hagenbach (Eduard). Disquisitiones anatomicae circa musculos auris internae hominis et mammalium adjectis animadversionibus nonnullis de ganglio auriculari sive otico. Basiliae, 1833.

1835. Hagenbach (Eduard). Die Paukenhöhle der Säugethiere. Ein Beitrag zur vergleichenden Anatomie des Gehörorgans. Leipzig, 1835.

1763. Haller (Alberto v.) Elementa physiologiae corporis humani. Tomus V. Lausannae, 1763.

1727. Heisteri (D. Laurentii), Compendium anatomicum totam rem anatomicam brevissime complectens. Editio tertia. Altorfi et Norimbergae, 1727.

1844. Huschke (E.). Sam. Thom. von Sömmerring. Vom Baue des menschlichen Körpers. Neue Ausgabe. Fünfter Band. Lehre von den Eingeweiden und Sinnesorganen des menschlichen Körpers. Umgearbeitet und beendigt von E. Huschke. Leipzig, 1844.

1844. Hyrtl (Dr. Jos.). Vorläufige Mittheilung über das knöchernen Labyrinth der Säugethiere. Oesterr. med. Jahrb.. 1843, Febr.—März. Vide: Carl. Christian Schmidt's Jahrb. d. in- und ausländischen gesammten Medizin redigirt von Alex. Goeschen. Jahrg. 1844—41er Band, pag. 1—3. Leipzig, 1844.

1845. Hyrtl (Joseph). Vergleichend-anatomische Untersuchungen über das innere Gehörorgan des Menschen und der Säugethiere. Prag, 1845.

1670. Kerckringii (Theodori), Spicilegium anatomicum, continens observationum anatomicarum rariorum centuriam unam: nec non Osteogeniam foetuum. Amstelodami, 1670.

1729. Kerckringii (Theodori), Opera omnia anatomica; continentia

spicilegium anatomicnm, osteogeniam foetuum: nec non Anthropogeniae ichnographiam. Editio tertia. Lugd. Bat., 1729.

1922. Klaauw, C. J. van der. Eenige skeletstukjes in de trommelholte bij de zoogdieren (Het skeletstukje in de pees van den musculus stapedius en dat mediaal van den oorsprong van de chorda tympani opgevat als extra-columella-resten). Wetenschappelijke vergadering der Ned. Dierk. Ver. van 25 Maart 1922. Tijdschrift der Nederlandsche Dierkundige Vereeniging, 2[e] Serie, Deel XIX. II Verslagen pag. III-VII.

1682. Koenig (Emanuelis), Regnum animale, Sectionibus III. Coloniae Munatianae, 1682.

1909. Kopsch (Prof. Dr. Fr.). Rauber's Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Achte Auflage. Leipzig, 1909. Abt. 6: Sinnesorgane.

1912. Kopsch (Prof. Dr. Fr.). Rauber's Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neunte Auflage. Leipzig, 1912. Abt. 6: Sinnesorgane.

1653. Linden (Joh. Ant. van der). Medicina physiologica etc. Amstelaedami, 1653.

1821. Magendie (F.). Sur les organes, qui tendent ou relachent la membrane du tympan et la chaîne des osselets de l'ouie dans l'homme et les animaux mammifères. Journal de Physiologie expérimentale et pathologique. Tome I. 1821.

1656. Marchettis (Dominici de), Anatomia. Editio altera. Hardevici, 1656.

1915. Martin (Paul). Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. II Bd., 2[te] Hälfte, 2[e] Auflage. Stuttgart, 1915.

1740. Morgagnus. Antonii Mariae Valsalvae Opera. Hoc est tractatus de aure humana, etc. etc. Omnia recensuit, et auctoris vitam suasque ad tractatum et dissertationes epistolas addidit duodeviginti Joannes Baptista Morgagnus. Venetiis, 1740. Morgagni ad amicum epistola anatomica VI: Spectat ad tract. de aure hum. cap. 2 n. 4 et octo insequentes, hoc est ad tympani ossicula, horumque musculos, pag. 111—173.

1615. Paaw (Petri), Primitiae Anatomicae de humani corporis ossibus. Lugd. Bat., 1615.

1770—1773. Portal. Tableau chronologique des ouvrages et des principales découvertes d'anatomie et de chirurgie, par ordre des matières. Paris, 1770—'73.

1893. Rauber (Dr. A.) Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Vierte Auflage. Band II. Leipzig, 1893.

1903. Rauber (Dr. A.) Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Sechste Auflage. Band II. Leipzig, 1903.

1721—1725. Ruyschii (Frederici), Opera omnia anatomico-medico-chirurgica, hucusque edita. Amstelodami, 1721—1725.

1737. Ruyschii (Frederici), Opera omnia anatomico-medico-chirurgica, hucusque edita. Amstelodami, 1737.

1744. Ruysch (Frederik). Alle de ontleed-, genees- en heelkundige werken van Frederik Ruysch door Ysbrand Gijsbert Arlebout. Amsterdam, 1744.

1889. Sappey (Ph. C.) Traité d'anatomie descriptive. 4[me] edition. Paris, 1889. Tome III.

1900. Schäfer (Prof. E. A.). Quain's Elements of anatomy, edited by E. A. Schäfer and G. D. Thane. Vol. III Part. III. Organs of the senses by Prof. Schäfer. New impression. London, New-York, Bombay, 1900.

1909. Schäfer (E. A.) and J. Symington. Quain's Elements of anatomy. Vol. III. Part II. Eleventh edition. 1909.

1684. Schelhammeri (Guntheri Christophori), de auditu liber unus. Lugd. Bat., 1684.

1727. Teichmeyer (Herm. Frider.), Dissertatio medica solennis sistens vindicias quorundam a nonnullis celeberrimis anatomicis in dubium vocatorum. 1727. Vide: Disputationum anatomicarum selectarum Volumen IV, collegit, etc. Albertus Hallerus, 1749, pag. 369—398.

1739. Teichmeyeri (Herm. Frid.), Elementa anthropologiae sive theoria corporis humani, etc. Editio altera. Jenae, 1739.

1735. Valsalva (Ant. Maria). De aure humana tractatus, etc. Lugd. Bat., 1735.

1742. Valsalvae (Ant. Mariae), Opera. Hoc est tractatus de aure humana, etc. Omnia recensuit, etc. Joannes Baptista Morgagnus. Lugd. Bat., 1742.

1647. Veslingii (Joannis), Syntagma anatomicum. Patavii, 1647.

1696. Veslingii (Joannis), Syntagma anatomicum, commentario atque appendice ex veterum, recentiorum, propriisque observationibus, illustratum et auctum, a Gerardo Leon. Blasio. Editio novissima. Traj. ad Rhenum, 1696.

1725. Walther (Aug. Tud.), Dissertatio anatomica de membrana tympani. 1725. Vide: Disputationum anatomicarum selectarum Volumen IV collegit, etc. Albertus Hallerus, 1749, pag. 337—364.

1732a. Winslow (Jacques-Benigne). Exposition anatomique de la structure du corps humain. Paris, 1732.

1732b. Winslow (Jacques-Benigne). Exposition anatomique de la structure du corps humain. Amsterdam, 1732, Tome I.

1743. Winslow (Jacques-Benigne). Exposition anatomique de la structure du corps humain. Nouvelle édition. Amsterdam, 1743. Tome I.

ÜBER ÄRZTEHONORAR NACH DEM ÄLTESTEN GESETZESTEXT DER WELT [1]).

VON

DR. W. DJURBERG,
Stockholm.

Gegen Ende des 2. Jahrtausend herrschte über das babylonische Reich König HAMMURABI. Er beglückte seine Völker durch eine lange Regierungszeit, welche irgendwann zwischen die Jahre 2250 und 2081 v. Chr. fiel. Eine seiner grössten Herrschertaten war eine Gesetzsammlung, die er mit der Keilschrift scharfwinkligen Zeichen in dunklem Diorit einhauen liess. Auf diese Weise Recht zu sprechen und zu üben in seinem Reich, dünkte seiner Herrscherweisheit am geeignetsten.

Zum ewigen Angedenken an den göttlichen Ursprung dieser Gesetze und zur höheren Rechtfertigung derselben wurde der Stein am obersten Teil seiner Vorderseite mit einem Basrelief verziert. Dasselbe stellt den König Hammurabi dar, wie er die Gesetze aus der Hand des babylonischen Sonnengottes Schamasch entgegennimmt. Ein Gegenstück zu diesem Ereignis finden wir in der semitischen Geschichte, wo Moses die zehn Gebote von Jahve empfängt.

Unterhalb des Basrelief ist der Stein sowohl auf der Vorderseite wie auf der Hinterseite durch gerade längslaufende, in gleichem Abstand von einander eingehauene Linien in Kolummen und diese wieder waren durch querlaufende gerade Linien in Rechtecke von verschiedener Höhe geteilt. Jeder der

---

1) In etwas andrer und verkürzter Form als Vortrag gehalten in der Medizinisch Historischen Sektion 4. 12. 1920, in der Ärztegesellschaft 19. 4. 1921.

so gebildeten Rahmen enthielt die Keilschrift. In den ersten vier und der halben fünften Kolumme der Vorderseite war ein Prolog eingemeisselt, die letzten fünf der Hinterseite enthielten den Epilog und zwischen Prolog und Epilog befand sich der eigentliche Gesetzestext.

Der Prolog verkündete unter Anderem, dass Hammurabi ein grosser Krieger gewesen sei, der mit kräftiger Hand seines Reiches Feinde in Süd und Nord niederschlug. Dabei sei er ein frommer, gottesfürchtiger König gewesen, der seinem Volke Frieden und gesetzliche Sicherheit zu verschaffen wusste.

An einer Stelle des Epilogs lässt Hammurabi folgendes verkünden: „Damit der Starke nicht dem Schwachen schade, dass den Witwen und Waisen Gerechtigkeit widerfahre, um Urteile zu verkünden und Zwiste zu schlichten, um all das zurechtzuweisen, was verkehrt geschah, liess ich in Babylon, dessen Türme von Anu und Bel herrühren und zwar im Tempel Esagila, dessen Mauern so fest wie Himmel und Erde stehen, meine wohlerwogenen Verfügungen auf mein Monument einhauen und dasselbe zusammen mit meinem Bildnis aufstellen, gleichsam als Rechtfertigung des Königs.

Aus diesen hochgestimmten und selbstbewussten Worten des Herrschers kann man füglich entnehmen, dass wenigstens ein Exemplar seiner Gesetze im vornehmsten Heiligtum der Weltstadt Babylon aufgestellt wurde, im grossen Tempel Esagila mit seinem in sieben Absätzen gebauten Turm, dem babylonischen Nationalgott Marduk geheiligt.

Wahrscheinlich wurden Hammurabis Gesetze auf mehr als einem Stein eingehauen.

Im Osten und Nordosten von Babylon, östlich des unteren Tigrislaufes, lag am persischen Meerbusen das Reich Elam mit seiner Hauptstadt Susa. In diesem Lande lebten die Elamiter, die durch Jahrhunderte hindurch Babylons Gegner waren. Im Streit um die Vormachtstellung in Vorderasien machten sie bei den verschiedensten Anlässen bewaffnete Einfälle auf babylonisches Gebiet.

Fast tausend Jahre nach Hammurabis Tod oder ungefähr 1100 v. Chr. unternahmen die Elamiter einen solchen Feldzug. Diesmal war er sieggekrönt und als willkommene Siegesbeute liess

der Elamiterkönig Sutruk-Nahante unter Anderem auch Hammurabis Gesetzessammlung nach Susa bringen.

Nach dem Aufruhr gegen den Einzug der Assyrer wurde Susa geplündert und teilweise zerstört, 640 v. Chr. Die babylonische Monarchie schliesslich wurde 539 v. Chr. von Cyrus, dem Führer der arischen Perser gestürzt. Gegen Ende der vorchristlichen Zeitrechnung waren die beiden Kampfesgegner, Elam und Babylon, gänzlich vernichtet.

Nur wenige Jahrhunderte brauchte es und die Überreste dieser gefallenen Weltmächte waren so versunken, dass schon Alexander der Grosse, als er darangehen wollte den Esagilatempel wieder aufzubauen, fand. dass es zwei Monate und zehntausend Arbeiter bedürfte, um nur die Erde von den Trümmern wegzuschaffen.

Und bei Beginn unsrer Zeitrechnung lag dort, wo sich einst die blühende Weltstadt Babylon erhob, ein ödes Ruinenfeld.

Zu den in der neuen Zeitrechnung erfolgten Forschungen von Vorderasiens alter Kultur gehört auch die von Frankreich ausgesandte wissenschaftliche Expedition nach Persien. In den Jahren 1898—1902 war der Geolog, Aegyptolog und Orientalist Jacques Jean Marie de Morgan Führer derselben.

Dieser liess auch Grabungen auf der Akropolis des alten Susa bewerkstelligen. Dezember 1901 und Jänner 1902 brachte man drei Teile eines grossen, mit Keilschrift versehenen, schwarzen Steines ans Tageslicht. Mit Leichtigkeit konnten die Teile zu einem ganzen gefügt werden, das sich als ein Exemplar von Hammurabis Gesetz erwies.

Ferner fand man ein Fragment, welches einen Teil des Textes der Kolumne 41 (Reihe 72—80) enthielt, aber nicht zum grossen Stein gehörte. Mit aller Wahrscheinlichkeit lag hier ein zweites Exemplar vor und der Fund von Bruchstücken desselben beweist nur unsere oben gemachte Annahme, dass nämlich Hammurabi seine Gesetze auf mehrere Steine einmeisseln liess.

Beim Zusammenfügen des grossen Steines fehlten 5 Kolummen der Vorderseite. Die Autoren sind der Ansicht, dass dieselben von den Elamitern weggehauen wurden, um so für Schilderungen des siegreichen Kriegstages Platz zu schaffen, an dem die Gesetzsammlung als Siegeszeichen nach Susa gebracht wurde. An der

Vorderseite des Steines fand man mithin nur mehr 16 der ursprünglich 21 Kolummen, während an der Hinterseite alle unversehrt blieben.

Messungen am Hammurabistein ergaben eine Höhe von 2.25 m., an der Basis einen Umfang von 1.90 m., und an der Spitze des sich verjüngenden Steines einen Umfang von 1.65 m.

Derzeit wird der Stein im Louvre zu Paris aufbewahrt.

Die Keilschrift des Hammurabisteins wurde von Pater VINCENT SCHEIL, professeur à l' Ecole pratique des Hautes Etudes, einem Mitarbeiter Morgans ausgedeutet und bearbeitet. Die Lücke im Text konnte Scheil durch Zuhilfenahme der Assurbanipalbibliothek im Britischen Museum ausfüllen. Assurbanipal Assyriens letzter, grosser König [668—627] hatte nämlich ausgeprägte Vorliebe für alte Literatur. Dadurch veranlasst liess er sich nach dem Muster der alten babylonischen Originale eine grosse Sammlung von mit Keilschrift versehenen Tontafeln einrichten. Nahezu 100.000 solcher Tontafeln sollen auf den Wandfächern zweier Säle des Palastes zu Niniveh aufbewahrt gewesen sein.

Ungefähr 30.000 dieser Tontafeln haben in Britischen Museum ihre zweite Heimat gefunden. Etwa 800 Fragmente sind medizinischen Inhalts.

Das Ergebnis seiner Arbeit legte Scheil in folgendes Werk nieder: „Textes Elamites-Sémitiques, deuxième série. Délégation en Perse. Mémoires, publiées sous la direction de J. M. DE MORGAN, délégué général. Tome 4. Paris 1902. In diesem Werk haben die französischen Gelehrten die Ergebnisse ihrer archäologischen Forschungen in Persien niedergelegt.

Natürlich haben Altertumsforscher und Rechtshistoriker, Rechts- und Sprachgelehrte Scheils Arbeit studiert, deren Ergebnis bestärkt geprüft und einer Kritik unterzogen. Die Autoren sind sich darüber einig, dass Hammurabis Gesetzessammlung das wichtigste Denkmal babylonischer Kultur sei, welches uns noch heute zuhanden kommt, bis auf den heutigen Tag als die älteste Urkunde seiner Art bekannt.

Vielleicht verweilte ich allzu lang und ausführlich bei meinem Versuch, die Hauptzüge der Geschichte des Hammurabisteines darzulegen. Indes, ich glaubte eingehender den Teil des Titels meines Vortrages begründen zu müssen, den ich kühner Weise

„nach dem ältesten Gesetzestext der Welt" formulierte, ohne jedoch nur den geringsten Anspruch darauf zu erheben, Archäolog, Philolog oder Rechtshistoriker zu sein. Ohne diese Begründung aber scheint mir diese Formulierung allzu anspruchsvoll von meiner Seite zu lauten.

Zur näheren Anführung der Forscher, auf die ich beim Ausarbeiten meines Aufsatzes gestossen bin, darf ich auf mein Quellenverzeichnis hinweisen. Doch glaube ich noch hinzufügen zu müssen, dass mir Scheils Arbeiten als Ganzes unzugänglich waren. Ich danke es jedoch der Güte des Herrn Professor OSKAR MONTELIUS eine Abschrift aus denselben von Hammurabis Gesetzparagrafen erhalten zu haben, die den Ausgangspunkt meines Studiums über Ärztehonorar bilden.

Bei der Üebersetzung der Keilschrift der Hammurabigesetze fand man, dass die Zeichen in zwei oder mehreren der obengenannten Rechtecke, deren Felder aufeinander stossen, in sich den Abschluss kleiner Teile des Textes bilden. Der Uebersicht halber hat man bei den modernen Ausdeutungen der Gesetze dieselben in Paragraphen eingeteilt, deren Anzahl 282 beträgt.

Von diesen handeln die Paragraphen 215—227, oder 13 Stück, über Personen, welche in der Uebersetzung als Ärzte, Tierärzte oder Sklavenmerker bezeichnet werden. Letztere wurden auch Chirurgen genannt. Die Paragraphen 215—223 handeln besonders über Ärzte und deren Honorar. Gemäss 215, 216, 217, wurde dasselbe in fallenden Taxen in drei verschiedenen Höhen zu 10, 5 und 2 Silberstücken ausbezahlt. Statt Stück sollte man eigenlich Gewicht sagen, da die alten Juden, Assyrier und Babylonier, vor dem Gebrauch geprägter Münzen, das Edelmetall zur Bezahlung abwogen. Der Geldwert der Stücke wechselte natürlich im Laufe der Zeit und es ist fast unmöglich denselben auf den modernen Münzwert zu reduzieren. Einen Versuch darin unternahm der Amerikaner HARPER mit folgendem Ergebnis: „Der Wert der Menge Silbers eines Stückes sei ungefähr 50 amerik. Cents heutiger Valuta, 10 Silberstücke dürften etwas weniger als ein englisches Pfund ausmachen".

In denselben Paragraphen werden auch die Patienten genannt, bzw. verschiedene Namen, welche mit „Edelmann", „Freimann", „Armenstiftler" oder „Freigelassener" schliesslich mit jemandes

„Sklave" übersetzt wurden. Daher die Vermutung, dass das Honorar in drei verschiedenen Höhen erlegt wurde, je nach der Volksklasse, der der Patient angehörte. Eine solche Meinung findet auch bei HARPER Unterstützung. In seiner grossen Arbeit über Hammurabis Gesetz erörtert er nämlich, dass die Bevölkerung Babylons kraft des Gesetzes in drei getrennte Klassen eingeteilt war. Die erste bestand aus den Reichen oberster Gattung; das waren die Hausväter, Eingestammte und Eigentümer, wir würden sie die Klasse der „Besitzenden" nennen. Die zweite Klasse umfasste gleichfalls Freie und Sklavenbesitzer — es war eine Art „Mittelstand" — noch Ärmere als diese und die Sklaven männlichen und weiblichen Geschlechts umfasste die dritte Klasse.

Die reiche Oberklasse musste folglich das Meiste bezahlen, die Mittelklasse weniger als diese, und für die Behandlung der Armen und Umfreien wurde das geringste Entgelt bezahlt.

In § 215 werden die Krankheiten angegeben, für deren Behandlung Entgelt ausbezahlt werden sollte. Da waren bloss zwei, besser gesagt zwei Gruppen von Krankheiten, die eine mit „Schwere Wunde" die andre mit „Augenkrankheit" bezeichnet. Gegen beide wurde irgend ein operativer Eingriff durchgeführt denn der Paragraph spricht auch davon, dass deren Behandlung mit einem Instrument ausgeführt wurde, das die Uebersetzer Bronzebohrer, Bronzelancett, Bronzemesser, Lancett aus Kupfer oder Operationsmesser nennen. Aus diesen verschiedenen Angaben kann man ja keine bestimmte Auffassung von der Form und von Material des Instrumentes gewinnen; auch nicht mit Sicherheit feststellen ob der Terminus eine Kollektivbezeichnung für mehrere Instrumente gewesen sei. Im folgenden wollen wir es ganz einfach Bronzeinstrument nennen.

Die Uebersetzung der einen Krankheit mit *schwere Wunde* stammt von SCHEIL. Auch die übrigen Ausdeuter, welche wir im Quellenverzeichnis finden: HARPER, MULLER, KOHLER und WINCKLER bedienen sich dieses Ausdruckes bwz. machen einen Zusatz: „oder machen eine schwere Wunde auf jemandem" einer Person „eine schwere Wunde beibringen", eine schwere Wunde mit einer Lancette herbeiführen" und schliesslich „macht eine schwere Wunde mit dem Operationsmesser".

Letzteres wörtlich aufgefasst stellt uns vor die Streitfrage, ob

es sich um eine Wunde handelte, die dem Patienten nicht vom Behandelnden zugefügt wurde, oder eine solche, welche in der Absicht des Operateurs lag. In diesem Falle dürfte es bisweilen so gewesen sein, dass der Arzt bei einer eventuell indicierten Operation sehr ungeschickt und plump vorging, ja der genaue „Wortlaut", „jemandem eine schwere Wunde zufügen", lässt die Meinung offen, dass der Behandelnde ohne Indikation sein Bronzeinstrument gebrauchte und damit dem Patienten eine schwere Wunde beibrachte. Das letztgenannte stimmt aber am allerwenigsten mit jedweder arztlichen Behandlung oberster Regel uberein „Non Nocere".

Aus obigen Uebersetzungen kann weder ein Arzt, noch sonst jemand Rückschlüsse ziehen auf die Art der Wunde, von der in Paragraph 215 die Rede ist. War sie traumatisch oder mehr chronisch, vulnus oder ulcus oder eine nur in Babylon vorkommende Krankheit, die einen operativen Eingriff mit einem wundemachenden Instrument erforderte? Nicht ohne zu raten könnte man sich auf die Vermutung wagen, dass bei den kriegerischen und vielleicht alltäglichen Streitigkeiten soviel vulnera traumatica vorkamen, dass man es für notwendig erachtete, deren Behandlung mit einem Bronzeinstrument durch ein Gesetz zu regeln.

Gegenüber dieser sehr schwebenden Auffassung steht eine ganz und gar bestimmte und spezielle Deutung der in Paragraph 215 angeführten „schweren Wunde". Die Deutung von der wir sprechen wollen, stammt von Baron Dr. FELIX V. OEFELE. Er veröffenlichte diesselbe in einem Aufsatz. „Rechtliche Stellung zu Abrahams Zeit" im Zentrallblatt für Chirurgie Jg. 1903. Das babylonische Wort für schwere Wunde gibt v. O. mit dem deutschen Ausdruck „Schröpfwunde" wieder-also eine durch Schröpfen entstandene Wunde.

Er stützt sich dabei auf die vom philologischen Standpunkt aus erfolgte Ausdeutung des Keilschrifttextes und Instrumentes des Siegels eines babylonischen Arztes durch R. ZEHNPFUND. Diese Ausdeutung vom medizinischen Standpunkt zu beurteilen, behält sich Verfasser für eine weiter unten zu erfolgende Untersuchung des Siegels vor.

Was die letzte der in 215 angedeuteten Krankheiten betrifft, die Augenkrankheiten nämlich, so wird der Name derselben mit

unseren Buchstaben, wie folgt, geschrieben: „*Na Gab Tum* oder *Na Kab Tum*."

Diese Wörter sind wieder übersetzt worden und zwar von Scheil mit „la Taie", Weisser Fleck, von Harper mit Abscess, von Müller ohne dafür ein besonderes Wort zu gebrauchen mit „die Augenhöhle eines Mannes mit einem Bronzemesser geöffnet hat", von Kohler mit „Star" und von Winckler schliesslich mit „Geschwulst". Schlägt man in Ungnads Wörterbuch nach, so findet man das Wort „*Na Kab Tum*" in folgender Bedeutung wiedergegeben: „eine Augenkrankheit, vielleicht Thränenfistel". In Harpers Wörterbuch steht nichts darüber geschrieben.

Die Behandlung beruhte nach den Uebersetzungen im „Öffnen des weissen Flecks oder Abscesses, im Öffnen des Stars oder Geschwulstes.

Mit Hinsicht auf die Augenkrankheit haben die Uebersetzer mithin mehrere Diagnosen zur Auswahl vorgelegt. Sucht man vom ärztlichen Standpunkt darüber Klarheit zu gewinnen, so scheint es dem Verfasser am Besten, den Weg der Ausschliessung zu betreten und das mit der stillen Voraussetzung, dass die Pathologie des Auges bei den alten Babyloniern in den Hauptpunkten die gleiche war, wie die heutige. Sehr unglücklich erscheinen dem Verfasser Müllers, Wincklers und Ungnads Übersetzungen.

Was die Ausdeutung durch den Ersten betrifft: „Die Augenhöhle eines Mannes mit einem Bronzemesser öffnen", so handelt es sich hier im Gegensatz zu den übrigen Ausdeutungen um keine Diagnose, sondern um eine Behandlung, um einen operativen Eingriff in die Orbita. Am ehesten könnte man dabei an die Entfernung des Auges in seiner Gesamtheit, an „Enucleatio bulbi" denken. Das aber ist entschieden im Gegensatz zum Inhalt der Paragraphen 215, 216, 217, die deutlich darauf hinweisen, dass die Behandlung der betreffenden Augenkrankheit das Auge erhalten konnte. Dass dies aber bei Enucleatio bulbi unmöglich ist, bedarf keiner Betonung. Müllers Übersetzung scheint mir so allgemein gehalten und so schwebend, dass der Arzt darauf kaum eine feste Meinung über die Diagnose gründen kann.

Wie viel philologische Berechtigung Wincklers Übersetzung

mit „Geschwulst" hat, entzieht sich natürlich der Beurteilung des Verfassers. In Winckler selbst aber wurden über deren Richtigkeit Zweifel geweckt, da er an einer Stelle in seiner Arbeit sagt, dass das Wort *nagabti* „könnte Höhlung oder Spalte bedeuten." Das aber steht im geraden Gegensatz zu Geschwulst. Gegen eine derartige Deutung spricht auch, dass die Geschwülste im Auge, seien sie nun an der Oberfläche oder tieferen Stellen gelegen, so selten gewesen sein mögen, dass sie kaum den Anlass dazu boten, allgemeine Bestimmungen über deren öfter vorkommende Behandlung festzusetzen.

Ungnads Übersetzung schliesslich von NAKABTUM mit „eine Augenkrankheit, vielleicht Tränenfistel" scheint dem Verfasser auch so allgemein und unsicher gehalten, dass man sie in diesem Zusammenhang ganz auslassen kann.

Es bleibt nur Eines übrig; aus den Diagnosen der anderen Übersetzer die wahrscheinlich richtigste herauszusuchen, eine Wahl zwischen weisser Fleck, Abscess und Star.

Die erste dieser Diagnosen kann ja mehrdeutig aufgefasst werden: Ein frischer Hornhautabscess (Ulcus serpens corneae) zeigt sich doch anfangs als eine graue oder gelbe Scheibe, Hornhautflecken (Maculae corneae) sind auch mehr oder minder grauweiss, eine Eiteransammlung in der vorderen Kammer (Hypopyon) zeigt sich weiss oder gelbweiss, wenigstens bei grosser Höhe sichtbar und was schliesslich den Star betrifft, so haben sowohl Cataracta senilis als besonders Cataracta calcarea eine solche Beschaffenheit, dass eine primitive Untersuchung dieselben als „weisse Flecke" im Auge bezeichnen könnte.

Medizinisch genommen streiten sich die in der Uebersetzung verschieden lautenden Diagnosen „weisser Fleck" „Abscess" „Star" durchaus nicht mit Notwendigkeit mit einander.

Man braucht sich bloss daran zu erinnern, dass auch die Hypokratiker der Ansicht waren, dass die Linsentrübung bei Star auf einen von innen kommenden Flüssigkeitserguss, (daher der Name Cataracta) und hierauf die Verwechslung desselben mit einer Flüssigkeitsansammlung in der vorderen Kammer (Hypopyon) beruhte. Nach Magnus „Geschichte des grauen Stars" mangelte es noch im Mittelalter an einer zutreffenden Differentialdiagnose zwischen Hypopyon und Star. Weniger Wahrschein-

lichkeit für sich hat die Deutung für weissen Fleck als Abscess oder Flecken in der Hornhaut, da die operative Behandlung dieser erst lange nach Hammurabi erfunden wurde.

Mit einer kleinen Abschweifung auf das Feld des Geologen, nicht ganz ohne Wagnis, wie ich zugeben muss, kommt man zu einer nicht ganz unwahrscheinlichen Aetiologie für das zahlreiche Vorkommen von Maculae corneae und Hypopyon in Babylon. Tropische Sommerhitze herrschte dort, heisse, stürmende, glühenden Sandstaub mit sich führende Wüstenwinde fegten über das Land. Die eigentliche Erde bestand aus Sand, Lehm und Kies. Die Babylonier schrieben auf Tafeln aus Lehm, welche hernach trocken gebrannt wurden, mit Ziegeln von Lehm entwickelten sie auch eine grossartige Bauwirksamkeit, wobei auch Kalk verwendet wurde. Es wäre da nicht Wunders zu nehmen, dass in einer solchen Umgebung, die soviel Gelegenheit zum Eindringen fremder Körper in die Hornhaut bot, dass Fälle, wie Keratitis, Hypopyon und Maculae corneae in einer solchen Häufigkeit auftraten, dass sie in Babylon so gewohnte Augenkrankheiten wurden, welche Hammurabi in seiner Gesetzsammlung wohl oder übel beachten musste.

Soweit wie oben ausgeführt, hat der Verfasser aus seiner eigenen nicht speciell ophtalmologischen Vorratskammer herauszufinden versucht, welcherart die im Paragraph 215 angeführte Augenkrankheit gewesen sein möchte.

Eine Stütze für die Auffassung, dass es sich wirklich um Star handelte, bringt der bekannte deutsche Augenarzt HUGO MAGNUS in einem Aufsatz: „Zur Kenntnis der im Gesetzbuch des HAMMURABI erwähnten Augenoperationen". Zuerst geht er in eine kritische Prüfung von WINCKLER'S Übersetzung von NAGABTI mit „Geschwulst, Höhle oder Spaltung" und v. OEFELES Deutung desselben Wortes ein. Ausgehend von der allgemeinen Pathologie der Augengeschwülste wendet MAGNUS folgendes gegen WINCKLER ein: „Zum Ersten sind Geschwülste im Thränensack und Augenlid sicherlich gewöhnliche Vorkommen und könnten bei einer primitiven Beobachtung als Anschwellung beschrieben werden und Veranlassung zu einem operativen Eingriff geben. Derselbe würde bei solchen Fällen ohne weitere Komplikationen und besonders ohne schwere, das ganze Auge bedrohenden Folgen

verlaufen. Käme es aber zu solchen Komplikationen, so würden sie kaum die Zerstörung des Bulbus bedeuten. Zum Zweiten sind die am Bulbus oberflächlich gelegenen Geschwülste so selten, dass HAMMURABI durch dieselben nicht veranlasst werden konnte, Strafbestimmungen gegen öfter vorkommende folgenschwere Behandlungen derselben einzusetzen. Die im Innern des Bulbus gelegenen Geschwülste wurden für eine Diagnose erst durch den Augenspiegel zugänglich, eine Erfindung der neueren Zeit.

Aus diesen seinen Überlegungen zieht MAGNUS den Schluss, dass man die im Paragraph 215, 218 und 220 angeführten Augenkrankheiten mit Geschwülsten in des Auges Hilfs- und Schutzorganen nicht identifizieren könne, dass es also ophtalmologisch ganz unmöglich ist, nagabti mit Geschwulst zu übersetzen. Das ist doch eine auf rein medizinischer Grundlage fussender, bestimmter Standpunkt, ganz im Gegensatzt zu dem philologischen Resultat. Medizin kontra Philologie.

Mehr geneigt verhält sich MAGNUS gegen Wincklers Uebersetzung mit „Höhle oder Spaltung". Um seine Meinung zu bekräftigen, macht Magnus eine philologische Abweichung, in der er vorhält, dass Höhle und Spaltung als Synonyma zu Öffnung angesehen werden können. Hievon ausgehend kommt er zur Ansicht, es sei nicht unmöglich, dass nagabti Pupille bedeute. Für den in die Feinheiten der babylonischen Sprache uneingeweihten Verfasser ist es natürlich nicht möglich, sich darüber zu äussern, ob Magnus Deutung berechtigt ist oder nicht. In Fortsetzung desselben geht Magnus auf rein medizinische Erwägungen ein, in denen er vorhält, dass die in Hammurabis Gesetz angeführten Augenoperationen weder *Iridectomi*, noch *Iridectomi* und *Iridoenclesis* gewesen sein konnte, da doch alle diese Operationsmethoden nicht aus den ältesten Jahrhunderten stammen. Es könnten eventuell nur solche operative Eingriffe in Frage kommen, welche die Pupille von Verunreinigungen, Ergiessungen und Linsentrübungen befreien sollten.

Nach dem auf halb philologischem, halb medizinischem Weg gewonnenen Standpunkt, findet Magnus, es sei sehr bestechend sich „von Oefeles" Uebersetzung anzuschliessen, der nagabti mit „*Suffusio*" Aussgiessung, welche zu einer Verunreinigung, Verdunklung oder Abschattung der Pupille führt zu übersetzen. Eine

weitere Stütze seiner Anschauung findet Magnus darin, dass der babylonische Mediziner in seiner ganzen Anschauung Humoralpatholog gewesen sei. M. ist weiters mit O. der Ansicht, dass die bei den alten Babyloniern geübten Augenoperationen den im Abendland von den Griechen, Römern und Arabern ausgeführten Operationen gegen Star analog waren.

Das häufige Vorkommen von Altersstar erklärt nach Magnus die Aufnahme der Frage über dessen Behandlung in Hammurabis Gesetz.

In der Zeitschrift für Augenheilkunde Jg. 1916 beschäftigte sich der Schweizer Augenarzt MUSY mit den in Hammurabis Ärzteparagraphen angeführten Augenkrankheiten und Augenoperationen. Das geschah in einem Aufsatz mit dem Titel „Kennten die Babylonier den grauen Star?" Musy geht hier von der Uebersetzung Scheils nagabti mit Fleck aus und polemisiert gegen den gleich unten zu nennenden HIRSCHBERG und seine Auffassung. Musy hofft, dass es ihm durch seine Arbeit gelungen sei, einen kleinen Beitrag zur Geschichte des grauen Stars zu bringen. Sein Ergebnis fasst Musy in folgenden zwei Sätzen zusammen:

1. Der graue Star war schon um 2000 v. Chr. den Babyloniern bekannt.

2. Zur Zeit der in der Bibel genannten Patriarchen wurde gegen den grauen Star eine Operation ausgeführt, welche in der Reclination der Linse mit einer Bronznadel bestand.

Ist Magnus bestimmt, wie wir gesehen haben, gegen eine Uebersetzung mit Geschwulst, so besteht sein Landsmann, der hervorragende Augenarzt HIRSCHBERG der Verfasser des grossen Werkes „Geschichte der Augenheilkunde" auf der Richtigkeit dieser Uebersetzung. Magnus und Hirschberg gingen von ein und demselben Gewährsmann aus, von Winckler.

Hirschberg äusserte sich zum erstenmal darüber in einer kurzen Mitteilung ohne besondere Ueberschrift, veröffentlicht im 2 Zentralblatt für praktische Augenheilkunde Jg. 1903. Für Hirschberg war hier nagabti nichts anderes als Thränenfistel". Zur Bekräftigung seiner Auffassung führt Hirschberg zwei Hilfsquellen an, eine philologische und eine mehr allgemeine Ueberlegung, welche auf die Strafbestimmungen in Hammurabis Ärzteparagrafen eingeht.

Was die erste betrifft, so ist Hirschberg der Ansicht, dass nagabti eine Femininbildung von NAGB. Erdspalte, Erdröhre aus welcher Wasser kommt, Quelle, sei und holt weiters aus der griechischen und arabischen Sprache Wörter für Fistel als analoge Stützen für die Richtigkeit seiner Deutung. Winckler selbst antwortete auf eine Anfrage Hirschbergs, dass er dessen Deutung von nagabti mit Thränensackfistel sehr annehmbar fände.

Hirschbergs andere Stütze-eine Auseinandersetzung allgemeiner Natur, dass die Strafbestimmungen gegen den behandelnden Arzt erst dann begreiflicher würden, wenn man Thränensackfistel als die wahrscheinlich richtige Uebersetzung annehme. Denn die strenge Strafe bei einem Schaden des Auges im Zusammenhang mit einer Operation der Thränenfistel sei dadurch erklärlich, dass der Schaden ein Auge mit beibehaltenem Sehvermögen betreffe, welches erst durch die ungeschickt ausgeführte Operation verloren ging. Hingegen sei im ähnlichen Falle bei Star, wo das Sehvermögen schon in vorhinein verloren gewesen war, der Schaden nicht so gross, als dass er die Ursache für eine strenge Bestrafung des Behandelnden gewesen wäre.

Ob Hirschbergs philologische Ausdeutung richtig ist oder nicht, darüber kann Verfasser dieses Aufsatzes sich ebenso wenig äussern, sowie über Magnus Versuch auf demselben Weg. Es sei hier nur daran erinnert, dass Wincklers Uebersetzung, seiner eigenen Aussage gemäss, durchaus nicht den Zweck verfolgte, den Inhalt des Gesetzes wortwörtlich wiederzugeben, weshalb man, nicht sklavisch an der Richtigkeit eines jeden Wortes glauben zu müssen, berechtigt erscheint. Weiters- wie ungeschickt doch der babylonische Augenarzt gewesen sein mochte, muss man hiebei mit Magnus einwenden und fragen, wie er es angestellt haben mochte, dass er bei einer Thränensackfisteloperation Sehvermögen und Bulbus zerstörte. Und schiesslich bleiben die strengen Strafbestimmungen ebenso leicht begreiflich, wenn man annimmt, dass es sich um Star und einen operativen Eingriff gegen denselben handelte. Die strengen Bestraffungen konnten wohl auch darauf beruhen, allzu häufige und unüberlegte Eingriffe zu hemmen. Sie mochten auch ihren Grund in einer reichen Erfahrung von Bulbusverlust und einer Augenkrankheit, welche gewöhnlich nach einer gegen Star ausgeführten Operation auftrat, gehabt haben.

Als Hirschberg 1912 in seiner grossen Arbeit „Geschichte der Augenheilkunde" zu P. 361 kam, worin er die Geschichte der „Thränenfistel und ihre Behandlung" abhandelte, wiederholte er seinen oben angefürten Standpunkt und bracht Beweisgründe dafür. Diese 1911 erfolgte Beweisführung sieht er für rein medizinisch und von entscheidender Beweiskraft für seine eigene Meinung an. Er hält nämlich vor, dass es unmöglich ist, mit ein und demselben Instrument beides auszuführen, den Starstich und dem Patienten eine unter gewissen Umständen tödliche Wunde zufügen zu können. Das war hingegen möglich mit einem Instrument, wie man es heutzutage bei der Öffnung eines eitergefüllten Thränensackes anwendet, mit einem gewöhnlichen Skalpell.

Damit dieses Argument wirklich jeden Gedanke entscheidend niederschlage, dass es sich in Hammurabis Gesetz um Star und Starstich handle, scheint dem Verfasser unbedingt notwendig, dass Hirschberg beweise, die babylonischen Ärzte hätten wirklich nur über ein Instrument verfügt. Seine Meinung von 1903 und 1911 fasste nun Hirschberg in den letzten Jahren damit zusammen, dass er die Übersetzung des Wortes Nagabti mit Tränensackfistel als sehr gelungen ansehe, aus sprachlichen, juristischen und medizinischen Gründen. Trotz Hirschberg's sehr grosser Autorität kann Verfasser nur finden, dass dessen Beweisführung für Tränensackfistel nicht überzeugend ist.

Noch einmal, und zwar 1916, äusserte sich Hirsehberg über die Übersetzung des Wortes Nagabti. Diesmal war er hiezu durch den Aufsatz des schon oben genannten Schweizers MUSY's veranlasst. So wie früher, schrieb Hirschberg auch diesmal im „Zentralblatt für praktische Augenheilkunde." Er betitelte seinen Aufsatz mit „Eine Berichtigung" und hält darin seinen Standpunkt von 1903 und 1911 bei. In ziemlich scharfem Tone polemisiert hier Hirschberg mit Musy unter Anderm gegen dessen Behauptung, dass die Operation in der Reclineation der Linse bestanden hätte. Hirschberg erwidert hier, dass im Paragraph 218 ganz und gar nichts über die Operationsart gesagt sei, weshalb Hirschberg meine, dass die Ehre der Reclineation noeh immer dem Deutschen Willburg zukomme, der 1785 die schon der alexandrinischen Zeit bekannte Depression glücklich verbesserte. Seine Erwiderung schliesst Hirschberg mit der Bemerkung ab,

dass Musys Hoffnung, einen kleinen Beitrag zur Geschichte des grauen Stars geliefert zu haben, leider nicht in Erfüllung ging.

Die beiden streitenden Ophtalmologen, Musy und Hirschberg. haben ja verschiedene Ausgangspunkte, jener verwendete Scheils dieser Wincklers Übersetzung. Der deutsche Philolog Winckler hat, wie schon gesagt, selbst von seiner Übersetzung erklärt, dass sie nicht Anspruch auf genaue Übersetzung eines jeden einzelnen Wortes erhebe. Dies hingegen ist bei dem Franzosen Scheil der Fall, dessen Übersetzung in die sicherste aller europäischen Sprachen als der zuverlässigste Urtext zu Hammurabis Gesetz, auch in den Einzelheiten, angesehen werden darf. Für den Verfasser scheint daher Musys Ausgangspunkt der zuverlässigere zu sein.

Zu des Babyloniers alltäglicher Toilette gehörte auch das Anlegen oder Umhängen eines Siegels um damit ein persönliches Zeichen auf Legal- und Geschäftsabmachungen zu setzen.

Viele tausende solcher Siegel, darunter auch solche von Ärzten sind aufgefunden worden. Ungefähr in der Mitte eines solchen Ärztesiegels sind zwei sehr lange, spitzige, nahezu nadelförmige Instrumente mit schwachgebogenen Vorderenden abgebildet. Nach einer solchen Abbildung ist es nicht schwer, die Annahme zu machen, der man einen gewissen Grad von Wahrscheinlichkeit zubilligen muss, dass nämlich die babylonischen Ärzte in ihrem Siegel just das Instrument abbildeten, welches sie am meisten verwendeten und dass dasselbe das in Hammurabis Gesetz angeführte Bronzeinstrument gewesen sei. In seinem oben genannten Aufsatz in der „Deutschen medizinischen Wochenschrift" hat Magnus eine solche Meinung, wenn nicht gerade herausgesagt, so doch angedeutet. Davon ausgehend findet auch er, dass es bei Winckler unrecht sei, dass im Gesetz erwähnte Instrument mit Operationsmesser zu übersetzen. „Pfriemen" meint Magnus, sei die richtige Bezeichnung für dasselbe, denn nur ein Stich ins Auge, ganz und gar nicht irgend eine schneidende Wirkung, konnte mit einem derartigen im Siegel abgebildeten Instrument ausgeführt werden. Betreffend die Augenoperation, welche mit demselben ausgeführt wurde hält Magnus dafür, dass die Stichhöhle zu klein gewesen sei, um daraus irgend eine pathologische Substanz aus dem Auge herauszubefördern. Mit seinem pfrie-

menähnlichen Instrument konnte der babylonische Augenoperateur nur eine Seitenverschiebung der Linsentrübung durchführen, reclineatio lentis also. Selbst die Linsentrübung hat der babylonische Arzt bei seiner humoralpathologischen Anschauung als einen pathologischen Erguss angesehen. Die Paragraphen sagen jedoch nichts darüber, ob der Stich bei der Operation in die cornea oder sclera erfolgte. Also findet auch Magnus in dem im Siegel abgebildeten Instrument eine Bestärkung seiner Meinung, dass es sich nämlich im Paragraph 215 um Star handle.

Verfassers Kollege Dr. C. G. Boström, der liebenswürdigerweise seine ophtalmologischen und historischen Specialkenntnisse zu dessen Verfügung stellte, erklärt unter Anderem, dass eine Punktion von Hypopyon oder Starstich d. i. „reclineatio aut depressio lentis" mit einem solchen im Ärztesiegel abgebildeten Instrument ausführbar war. Das ist nun wieder eine Bekräftigung dessen, dass die im Paragraph 215 angeführte Augenkrankheit wahrscheinlich Hypopyon oder Star war.

Eine von der obigen gänzlich verschiedene Ausdeutung des im Siegel abgebildeten Instrumentes lieferte der Assyriolog R. Zehnpfund. Dies geschah in dem Aufsatz „Das Schröpfinstrument der Babylonier," veröffentlicht in den „Beiträgen zur Assyriologie und vergleichenden Sprachwissenschaft. 4. Band, Leipzig 1902.

Veranlassung dazu bot Dr. v. Oefele, indem er Zehnpfund eine Siegelabbildung schickte, mit dem Verlangen, deren Keilschrifttext philologisch bearbeiten zu wollen. Zehnpfund übersetzte gewisse Zeichen auf demselben mit; „Hüter des göttlichen Schröpfskorpions, der Diener Lugal Edina, des Arztes, dein Sklave." Das gebogene nadelförmige Instrument beschreibt Z. als am Ende mit einem Öhr versehen, wodurch ein Riemen oder eine Schnur gezogen werden konnte, an einem peitschenstiel-ähnlichen Handschaft bevestigt. Im Zusammenhang damit erinnerte Z., daran, dass eine mit Häckchen versehene Peitsche als Skorpion bezeichnet im Buch der Könige des alten Testaments genannt werde.

Mit deutlicher Zufriedenheit stellt dann Z. fest, dass seine Übersetzung zum erstenmal klarlegt, was das im Siegel abgebildete Instrument sei. Es sei nichts anderes, als eines babyloni-

schen Arztes friedsames Schröpfinstrument, eine Art Schröpfschnepper, welches mit dem harten Strafwerkzeug der Bibel, der Peitsche oder dem Skorpion, gar nichts zu tun habe. Ausserdem erscheint ihm seine Meinung auch dadurch unterstützt, dass es ein babylonischer Chirurg gewesen sei, der sich Verwalter dieses Instruments nannte.

Z. richtete seine Aufmerksamkeit auch auf die technischen Möglichkeiten, mit diesem Instrument den Aderlass auszuführen. Dabei finde er, dass das Instrument sehr schlau zusammengesetzt war: Dessen Konstruktion machte es nämlich möglich, scharfe Schnitte zu bekommen und mit der Peitschenform hatte es den Vorteil, dass das Wundenmachen schnell und weniger schmerzhaft erfolgte.

Gegen Z. Beweisführung kann man mit Recht einwenden, dass sein Bekräftigungsbeweis für die rein medizinische Anwendung des Instruments — ein Chirurg als Verwalter desselben — gar nicht überzeugend ist. Der sogenannte Chirurg konnte ja ebenso Vollzieher etwaiger Strafen mit dem Skorpion gewesen sein und sich auch deshalb den Namen Verwalter beigelegt haben. Man braucht sich bloss daran zu erinnern, dass die babylonischen Chirurgen — so wenigsten nach Müller — auf Befehl des Rechtes Bestrafungen zu vollziehen hatten, so z. B. die Brandmarkung eines dazu Verurteilten.

Was weiters die technischen Möglichkeiten betrifft, mit diesem Instrument den Aderlass auszuführen sei vorerst daran erinnert, dass der Aderlass, wie bekannt, ein operativer Eingriff ist, durch welchen man auf einmal eine grosse Anzahl paraleller Einschnitte in die Haut verursacht, um eine lokale Blutentnahme zu erzielen. Es ist zumindest zweifelhaft, ob dies mit zwei gebogenen, spitzigen Nadeln, welche mit einer Schnur, einem Riemen oder anderem beweglichem Material an einem peitschenstielähnlichen Handschaft befestigt waren, glücken würde. Wie geschickt mochte ein babylonischer Chirurg bei der Anwendung seines Schröpfskorpions gewesen sein, konnte er doch nur mit grosser Schwierigkeit Wunden auf eine gewünschte Stelle der Haut verursachen. Dabei konnte er höchstens zwei auf einmal erzielen, die wahrscheinlich zu schmal waren, um eine lokale Blutentleerung herbeizuführen, es sei denn, dass die Nadel durch Zufall in eines der grösseren Gefässe gerieten.

In seinem oben genannten Aufsatz „Rechtliche Stellung des Chirurgen zu Abrahams Zeit" bekräftigt Von Oefele Zehnpfunds Deutung der im Siegel abgebildeten Instrumente. Er erörtert nämlich, dass das babylonische Wort ins Deutsche am Besten mit „Skorpionspfriemen" übersetzt würde, da es doeh der Form nach einem Parabolisch gebogenen, mit einem Öhr versehenen Pfriemen am nächsten ähnlich sehe. Zwei solche waren nun auf Schnüren aufgezogen, deren Ende auf einem Schaft oder einer Handhabe befestigt waren. Von Oefele hat nichts gegen Zehnpfund's Meinung einzuwenden, dass eine solche Anordnung es möglich machte mit gewisser Übung durch zwingende Bewegungen an irgend einer Stelle der Haut eine blutige Wunde zu Schröpfzwecken herbeizuführen.

Ausser den nun besprochenen Instrumenten sind auf dem Siegel noch zwei Gefässe abgebildet. Deren Benennung im Keilschriftstext hat Zehnpfund mit „Mutter des Überflusses" übersetzt, was er für einen sehr bezeichneten und passenden Namen gerade für Schröpfkopf hält, womit man das zu entziehende Blut herausholt.

Er stützt sich bei dieser seiner Deutung auf eine humoralpathologische Mitteilung v. Oefeles, dass Blutüberfüllung (plethora) in der älteren Medizin als eine sehr gewöhnliche Krankheitsursache angesehen wurde und dass bisweilen sehr grosse Gefässe beim Aderlass hergenommen worden sind.

Von Oefele begutachtet ohne weitere Argumentierung Zehnpfund's Deutung der Benennung der beiden Blutgefässe. Unter der Abbildung des Siegels in seinem Aufsatz setzt v. Oefele folgenden Text: „Siegel des Chirurgen Urlugaledina mit dem Bilde des Ärztegottes Adar, einer Schröpfpeitsche und zwei Schröpfköpfen".

In der Frage um die im Siegel abgebildeten Instrumente stehen sich folglich wieder Medizin und Philologie gegenüber. Die Ophtalmologen dürfen nicht im unangefochtenen Besitz der Meinung bleiben, dass es sich hier um eine Starnadel handle, die Philologen hinwieder wollen darin ein peitschenähnliches Schröpfinstrument sehen.

Hier eine Wahl zu treffen und noch dazu die richtige, ist wahrlich schwer. Natürlich konnte eine Punktion von Hypopyon

oder Starstich mit diesem gebogenen, nadelförmigen Instrument ausgeführt werden. Hat aber Zehnpfund den Siegel richtig gelesen und studiert, kommt man von selbst auf die Frage, warum das vermutliche Augeninstrument in zwei Exemplaren präsentiert wurde, mittels Öhr und Riemen an einem langen peitschenstielähnlichen Handgriff beweglich befestigt. Weniger Wahrscheinlichkeit fällt auf die Anwendung dieses Instrumentes für Schröpfzwecke. Vielleicht entspricht dieses Instrument mit Nadel und Handschaft dem als Strafwerkzeug dienenden Skorpion der Bibel, womit die babylonischen sogenannten Chirurgen auf Befehl des Rechts blutige Bestraffungen ausführten.

Der Verfasser für seinen Teil überlässt es anderen, hierin die entgültige Entscheidung zu treffen.

Soweit wie oben angeführt ist es den Verfassern geglückt, die in Paragraph 215 angeführte Augenkrankheit und das für dessen Behandlung bestimmte Instrument zu erläutern. Negative Resultate haben hingegen zwei weitere Versuche gebracht. Da ist als erstes R. F. Harpers Buch „Assyrian and Babylonian Letters" zu nennen, worin man eine Anzahl Briefe von Ärzten und über medizinische Fragen findet, starr entgegenschauende Reproduktionen des Textes in Keilschrift, ohne Übersetzung. Was blieb übrig, als das Buch enttäuscht zur Seite zu legen.

Jastrow's eingehende Schilderung der Keilschriftsmedizin in seinem Vortrag 1913 vor der Royal Society's medicinsk historiska sektion enthält gewiss ein langes Verzeichnis von Heilmitteln gegen Augenkrankheiten, sagt aber nichts direkt für die Beurteilung der im § 215 angedeuteten Krankheit.

Indess hat Jastrow einen Brief des Arztes Arad-Nana an den König Asurbanipal, bezugnehmend auf die Augenkrankheit seines Sohnes in Übersetzung gebracht. Obwohl es nicht zur Sache gehört, mag es doch von allgemeinem Interesse sein, dieses ophtalmologische Dokument von 600 vor Christus hier wiederzugeben. Es lautet: „Arad-Nana an seinen König und Herrn! Dein Diener Arad-Nana! Die herzlichsten Grüsse meinem König und Herrn! Mögen Ninip und Gula Glück und Segen meinem königlichen Herrn verleihen. Herzliche Grüsse deinem kleinen Knaben, dessen Auge ihm soviel Beschwerde verursacht. Ich machte ihm einen Verband im Gesicht. Gestern abends zog ich

die Binde herunter, welche trocken war, ich zog auch den darunter liegenden Verband weg und auf demselben war soviel Blut, wie die..... Welchen von deinen Göttern dies zuzuschreiben ist, ist ungewiss, sicher ist sein Befehl gehorsam zu bleiben. Herzliche Grüsse! Mein königlicher Herr sei versichert, der Knabe in sieben oder acht Tagen wieder hergestellt sein wird".

Man kann den Paragraph 215 drehn und deuteln wie man will, das eine geht doch deutlich daraus hervor, dass in Babylon zu Hammurabis Zeit, gegen Ende des zweiten Jahrtausends v. Chr. mit einem Bronzeinstrument ein operativer Eingriff irgendwelcher Art gegen eine nur in Babylon vorkommende Augenkrankheit durchgeführt wurde. Soviel dem Verfasser bekannt, ist der aegyptische Papyrus Ebers, ungefähr um 1500 v. Chr. geschrieben, bis heute die älteste Urkunde über Augenheilkunde. Uber demselben äussert Ebers selbst in einem Brief an Magnus, als dieser seine „Geschichte des grauen Stars" ausarbeitete, welche 1867 herauskam u. A. folgendes: „Vom Starschnitt steht nichts in meinem Papyrus, der überhaupt von Operationen nichts enthält." Folgt man Magnus weiter in seiner Zusammenstellung der Zeitpunkte, in welchen die verschiedenen Operationsmethoden aufkamen so sind dies nach seiner eigenen Anordnung folgende: Punktion der Hornhaut 1740 von Col. de VILLARS; Discissio cataractae bei Celsus; Dislokation des Stars durch die Hornhaut (Keratonyxis-Depressio) bei Galenus; Dislokation des Stars durch die Sclera (Scleratonyxis-Reklineatio) bei Celsus; Extraktion des Stars, bei Galenus angedeutet, wurde schliesslich zuerst von Antyllus 300 n. Chr. ausgeführt.

Ist es weiters nach der oben gestellten Diagnose wahrscheinlich, dass die Augenkrankheit in Paragraph 215 Hypopyon oder Star oder beides gewesen sei, so kommt dem Gesetz Hammurabis ausser dem Ärztehonorar ein weiteres medicohistorisches Interesse zu. Ist doch darin eine ophtalmologische Angabe fast tausend Jahre älter als Ebers Papyrus enthalten, und noch dazu eine Angabe über einen operativen Eingriff gegen Star von wesentlich höherem Alter, als irgendeine von Magnus oben angegebene Operationsmethode.

Das in den Paragraphen 215, 216, 217 festgesetzte Honorar von 10, 5 und 2 Silberstücken wurde nur in dem Falle erlegt,

als die Behandlung zu einem günstigen Ergebnis führte. Wörtlich nach den Übersetzern lag dasselbe mit Hinsicht auf die „schwere Wunde" darin, dass es dem Arzte gelang, „die schwere Wunde wegzuschaffen", „eine Person am Leben zu erhalten nach einer schweren Operationswunde", „jemanden am Leben zu erhalten", „jemanden heilen"; mit Hinsicht auf die Augenkrankheit darin, dass der Behandelnde das Auge — gleichbedeutend mit Sehvermögen — rettete, jemandes Auge heilte, jemandem das Auge erhielt. Das sind aber auf rein phiologischem Wege gewonnene Behandlungsergebnisse, aus denen man keineswege die Natur der Krankheit beurteilen kann.

Bei einer missglückten Behandlung dagegen blieb der Behandelnde nicht bloss ohne Entgelt, er wurde obendrein verurteilt, Schadenersatz zu leisten, mit seinem eigenen Körper oder mit klingender Münze. Die Grösse des Schadenersatzes wurde ebenso, wie das Honorar nach der Volkklasse, der der Patient angehörte, ausgemessen, wohl mit dem Unterschiede, dass man den Schadenersatz nur nach zwei Klassen taxierte. Die freien Mitbürger bildeten die eine Gruppe, die unfreien die andere. Starb ein freier Mann während der Behandlung gegen seine „schwere Wunde" oder verlor er sein Auge, so wurde in beiden Fällen der behandelnde Arzt durch Abhaken seiner Hände oder Finger, mit dem Verluste eines Körperteiles also bestraft, welcher scheinbar an dem unglücklichen Ausgang schuld war. Die meisten Übersetzer geben an, dass diese Strafe nur die Hände betraf, nur Harper, dass sie die Finger betraf.

Bei Sklaven waren die Strafbestimmungen verschieden, je nachdem es sich um Tod im Zusammenhang mit der „schweren Wunde" oder um den Verlust eines Auges handelte. Im ersten Falle musste der behandelnde Arzt dem Eigentümer des verstorbenen Sklaven einen anderen, gleichwertigen Sklaven verschaffen. In letzten Falle war der Behandelnde verpflichtet, dem Eigentümer des augenbeschädigten Sklaven den halben Wert desselben zu ersetzen.

Die Paragraphen 221, 222 und 223, die drei letzten Ärzteparagraphen, handeln über das Honorar für die Behandlung von Krankheiten, die von den Übersezern in verschiedener Deutung „gebrochenes Glied", „gebrochene Bein", „kranke Eingeweide",

„krankes Gelenk" und schliesslich „kranke Weichteile" genannt wurden. Die Ausdrücke „kranke Eingeweide" und „kranke Weichteile" scheinen mir identisch zu sein. Von medizinischem Standpunkt kommen diese Übersetzungen am wenigsten wahrscheinlich vor. Sie deuten doch auf irgend eine innere Krankheit. Gegen eine solche Deutung spricht aber, dass die neun (9) Ärzteparagraphen ihre Aufmerksamkeit nur auf äussere Leiden richten und dass die Behandlung innerer Krankheiten ausschliesslich in den Händen der Tempelpriester lag.

Weiters ist noch vom gebrochenen Glied, gebrochenem Bein und vom kranken Gelenk die Rede. Die ersten zwei erklären sich als Schäden am Skelett, die letzte als Gelenkschaden.

Im Babylonischen ist es ein und dasselbe Wort, welches diesen verschiedenen Übersetzungen zugrundeliegt. Vom Standpunkt des Arztes ist man den ersten zwei dieser Übersetzungen, welche Beinbruch bedeuten, am geneigtesten. Frakturen verschiedenster Art gehören ja zu den Schäden, welche auf Gund ihrer Greifbarkeit den verschiedenen Volksschichten auch auf sehr frühem Kulturstadium am ehesten zur Beobachtung und Behandlung zugänglich waren. „Gebrochenes Bein" ist wohl als allgemeine Beinfraktur aufzufassen, nicht als besondere Unterschenkelfraktur. Über Körperstrafen oder anderem Schadenersatz bei missglückter Behandlung des Bruches sagt das Gesetz nichts.

Fasst man obenstehende Honorarangaben zusammen, so lassen sich die Ärztehonorare nach Hammurabis Gesetz in folgende Hauptgruppen einteilen:

1. Für die Behandlung einer „schweren Wunde", von „Hypopyon" oder „Star" mit einem Bronzeinstrument:

Oberklasse	10	Silberstücke	§ 215
Mittelklasse	5	„	§ 216
Sklaven	2	„	§ 217

2. Für die Behandlung eines äusseren Leidens, wobei es sich wahrscheinlich um „Beinbruch" handelte:

Oberklasse	5	Silberstücke	§ 221
Mittelklasse	3	„	§ 222
Sklaven	2	„	§ 223

Müller hat ebenfalls die Ärztetaxen des Hammurabigesetzes zusammengestellt. Er teilte diese dabei in zwei Hauptgruppen

ein, denen er „schwere Operation" und „leichte Operation" zugrundelegte. In den Paragraphen 215—217 ist gewiss etwas von der Art der Operation angedeutet, aber „schwer" scheint dieselbe nur für den Patienten gewesen zu sein, wegen der reichlichen Ungeschicklichkeit des Operateurs.

Müllers Einteilungsgrund darf man also für eine medizinische Unzulänglichkeit ansehen. Die Erklärung hiezu llegt darin, wie Müller selbst ausdrücklich betont, dass er nämlich bei der Übersetzung von Scheils Arbeit sein vornehmstes Augenmerk auf die formale und grammatikalische Seite der Sache legte. Auch Kohler hat die Gesetze lediglich vom juristischen, philologischen und grammatikalischen Standpunkte bearbeitet. Der dritte deutsche Übersetzer, Winckler, hat für seinen Teil ja selbst gesagt, dass er bloss in die Gedankenwelt der Gesetze durch eine allgemeine begreiflIche Ausdrucksweise einführen wollte. Der Amerikaner Harper ist ebenfalls von Scheils Text ausgegangen, gibt aber nicht besonders an, wie weit formal er bei der Übersetzung vorging. Wie schon betont, waren mir selbst Scheils Arbeiten in ihrer Gänze nicht zugänglich, weshalb mir seine Ausgangspunkte unbekannt sind.

Bei den modernen Bearbeitungen der Gesetze Hammurabis hat man gefunden, dass sich dieselben in verschiedene Abteilungen zerlegen lassen, welche über die verschiedensten Gebiete der Rechtspflege abhandeln, wie z. B. Prozessrecht, Eigentumsschutz, Ehegesetz, Strafrecht und Wiedergutmachung, Schiffahrt und Sklavenrecht.

Um ein Beispiel über babylonische Strafrechts- und Schadenersatzbestimmungen anzuführen, zitiere ich den § 194, der über Ammen folgendes festsetzt: Hat eine Amme ein Kind von dessen Eltern entgegengenommen und das Kind (nach der etwas dunklen Übersetzung zu beurteilen) starb, worauf die Amme ohne Einwilligung der Eltern des ersten Kindes ein anderes Kind zur Brust nahm, wurde die Amme durch das Abschneiden ihrer Brüste bestraft.

In voller Übereinstimmung mit dem Grundprinzip des altsemitischen Rechts „Leib für Leib, Aug für Aug, Zahn für Zahn" ist dieser Paragraph 194 formuliert, mit dem Wiedervergeltungsgedanken als Ausgangspunkt. Dieser geht durch die ganze Straf-

rechts- und Schadenersatzbestimmung und macht sie zu einer wirklichen Lex talionis.

Nach Kohler werden die neun Ärzteparagraphen 215—223 in die Strafrechtsbestimmungen selbst eingefasst, nach Müller folgen diese in unmittelbarem Anschluss an dieselben und ganz natürlich deshalb, weil knapp vorher, soviel von Schadenersatz für Wunden, welche durch äusseren Gewalt irgend welcher Art entstanden waren, die Rede war. Wie immer es auch sein mag mit diesen verschiedenen Auffassungen, so scheint es dem Verfasser, dass der Platz der neun Ärzteparagraphen bezeuge, dass die Erfahrungen in der Wirksamkeit der behandelnden Personen so abschreckend waren, dass man sich gezwungen sah, strenge Strafbestimmungen einzusetzen, um eine Sperre über die Berufsausübung zu legen. Freilich sollte die Behandlung auch Honorar einbringen, aber dies scheint beinahe eine Ausnahme gewesen zu sein.

Deutlich zeigt das Gesetz eine gewisse Rücksicht gegen die sogenannten Ärzte. Das Wiedervergeltungsprinzip ist mit Hinsicht auf dieselben etwas milder. Brauchte er doch nicht mit seinem eigenen Leben oder seinem eigenen Auge zu büssen, wenn der Patient starb oder sein Sehvermögen durch die Behandlung des Arztes einbüsste,

Ganz im Gegensatz zu den übrigen Teilen des Hammurabigesetzes sind die Strafrechtsbestimmungen sehr barbarisch. Dass das Gesetz auch für milde und humane Bestimmungen Platz hatte, mögen die § 148 und 149 beweisen, deren Inhalt man mit dem Wort „Krankenversicherung" zusammenfassen könnte. Sie bestimmen folgendes: Wenn ein Weib mit irgend einem Leiden oder einer Kränklichkeit behaftet ist und ihr Mann will sich deshalb ein anderes Weib nehmen, so ist es gestattet. Es ist ihm jedoch verboten, das kranke Weib aus dem Hause zu weisen. Wenn sie es wünschte, stand ihr es zu, darinnen zu verbleiben; auch war der Mann verpflichtet für ihren Unterhalt zu sorgen, solangs sie lebte. Wünschte sie hingegen vom Hause des Gatten fortzugehen, so war der Mann verpflichtet, ihr den Teil des Vermögens zurückzugeben, denn sie als Mitgift mitbrachte und sie durfte denselben in Frieden wegtragen. Das Leiden oder die Kränklichkeit, worüber im Paragraph 148 und

149 die Rede ist, wird von den Übersetzern mit sehr verschiedenen Namen bezeichnet, wie „Climacterium?" und „Lungenschwindsucht."

In der direkten Übersetzung des Keilschrifttextes werden die behandelnden Personen in unserer Schrift mit „Asu" oder „Azu", welches wörtlich „Heiler" bedeutet, bezeichnet. In den Übersetzungen dieses Wortes wieder ins Französische, Engliche und Deutsche wird es ausnahmslos mit Ausdrücken bezeichnet, welche Arzt (médecin, physician) bedeuten.

Es ist nicht schwer zu zeigen, wer diese Ärzte in Babylon waren. In voller Übereinstimmung mit dem religiösen Glauben der Babylonier war der Raum mit unzähligen Dämonen erfüllt, welche als personifizierte Krankheiten, als Ursachen von Epidemien und anderen verderbenbringenden Naturerscheinungen betrachtet wurden. Die Krankheitsbehandlung stand daher, wie es immer auf einer niedrigen Kulturstufe der Fall war, im Zeichen der Dämonologie und bestand in Beschwörungen, Zauberformeln und zauberhaften Wahrsagungen aus der Leber (Hepatoscopi) und aus der Astrologie, welche ja Babylon als ihre eigentliche Heimat ansieht. Ausserdem hatte man eine Anzahl Heilmittel zur Verfügung. Alles das wurde von den Priestern des Tempels gehandhabt. Diese waren die eigentlichen Krankheitsbehandler, Ärzte, wenn man so sagen will, von Babylon. Sie sind in den Paragraphen 215—223 nicht angeführt. In diesen handelt es sich nur um aussere Leiden. Übrigens scheint mir der ganze Inhalt derselben und deren Platz in unmittelbarem Anschluss an die Schadenersatzbestimmungen des Gesetzes dafür zu sprechen, dass „Azu" der „Heiler", der von den Philologen sogenannte „Arzt" einer war, der in Babylon eine sehr primitive chirurgische Praxis ausübte.

In seinem im Vorangehenden genannten Aufsatz „Rechtliche Stellung u. s. w."[1] ist auch v. Oefele der Meinung, dass die Träger des babylonischen Wortes Azu kleine chirurgische Handgriffe ausübten, darunter das Wundemachen aus therapeutischen Gründen, wie z. B. bei Aderlass und Starstich. Gegen eine solche Annahme spricht nur scheinbar, dass die Übersetzer den in § 226 und § 227 erwähnten Sklavenmerker als Chirurgen bezeichnen. Das babylonische Wort, welches damit übersetzt wird, heisst mit

den heutigen Schriftzeichen „Gallabu" oder „Gallabum", auf englisch mit „brander" (Brenner), auf deutsch mit „Scherer" gedeutet.

Keine dieser Deutungen gibt an und für sich Veranlassung, deren Träger als Chirurgen zu bezeichnen. Am nächsten verlockt zur Deutung Chirurg das deutsche Wort „Scherer", welche Übersetzung von Müller stammt. Mit einem liebenswürdigen Wortspiel hat er den Träger dieses Berufsnamens als einen babylonischen Figaro bezeichnet. Hier hat Müller wahrscheinlich das weltbekannte Bild des abendländischen Barbiers vorgeschwebt. Nach ihm gehörten zur ordentlichen Beschäftigung seines Figaros, Haar- und Bartschneiden, auf Befehl des Rechts jemanden zu brandmarken oder einem Sklaven die Sklavenmarke einzubrennen. Dies letztgenannte stimmt ja mit der englischen Übersetzung „brander" überein und mildert doch den Gegensatz, den man am ersten Blick zwischen Brenner und Scherer zu finden glaubt.

Im Übrigen spricht nicht der ganze Inhalt der Paragraphen 226 und 227 dafür, dass es sich darin um Personen handelte, welche chirurgische Handgriffe ausübten. Er bestimmt nur darüber, wie mit den Sklavenmerkern strafrechtlich verfahren werden sollte, welche entweder bona oder mala fide auf einen Sklaven eine solche Marke eindrückten, dass der Sklave zu einer unverkauflichen Ware verwandelt wurde, was ja ein indirekter Diebstahl aus dem Warenlager lebendiger Menschen des Sklaveneigentümers war. Das begründet wohl das Einfügen der Paragraphen über Sklavenmerker in die Strafrechtsbestimmungen des Gesetzes. Deren Placierung nach den Ärzteparagraphen spricht möglicherweise dafür, dass die Sklavenmerker sozial niederer standen als die sogenannten Ärzte.

Auf folgende Weise gibt Kohler den Paragraph 226 wieder: „Der Chirurg, der einem Knecht ohne Zustimmung des Herrn die Knechtschaftsmarke entfernt, verliert die Hand", den Paragraph 227: „Der durch Täuschung des Chirurgen bewirkt; dass dieser die Knechtschaftsmarke entfernt, sodass sie unsichtbar wird u. s. w." Das steht doch im Gegensatz dazu, eine Marke auf einem Sklaven einzubrennen und vermindert nicht den Zweifel, dass die Sklavenmerker auch Chirurgen waren.

Die obigen Untersuchungen münden also dahin aus, dass die im Paragraph 215—223 erwähnten Ärzte wahrscheinlich richtiger

Chirurgen genannt werden sollten und dass diese Benennung den im Paragraph 227 genannten Sklavenmerkern wahrscheinlich nicht gegeben werden kann.

Darf man eine solche Meinung als begründet ansehen, so wird das Bild der Arztekunst in Hammurabis Babylon das einer religiösen, mystischen und dämonologischen Behandlung und daneben das einer erfahrungsgemässen und primitiven chirurgischen Behandlung gewisser äusserer Schäden, wie z. B. von Beinbruch, traumatischen Wunden und Augenkrankheiten, wobei es sich wahrscheinlich um Hypopyon oder Star handelte.

Dieses Bild stimmt ja mit dem überein, was wir medizingeschichtlich über den allgemeinen Standpunkt der Ärztekunst in früheren Kulturstadien wissen. Soweit dem Verfasser bekannt, mangelt es an einer Veranlassung anzunehmen, dass die Heilkunde bei den alten Babyloniern in einem anderen und zwar rascheren Tempo vorwärtsgegangen sein soll.

Die in Paragraph 215—223 erwähnten behandelnden Personen, wenn sie es nun verdienen Chirurgen genannt zu werden, dürften in den Empirikern, Bruchheilern, Starstechern und anderen Quacksalbern der Arztekunst ihr Gegenstück haben, welche im Abendland weit in die christliche Zeit hinein an verschiedenen Orten den Behörden Veranlassung gaben, deren Berufsausübung durch ein Gesetz zu regeln, gleich wie es Hammurabi schon am Schluss des zweiten Jahrtausends vor Christus getan hatte.

Eines erübrigt sich noch dem Verfasser, bevor er schliesst, dass er nämlich den ersten Teil der Ueberschrift dieses Aufsatzes abändere. Er sollte formuliert werden zu „Ueber Chirurgenhonorar u. s. w.".

Und nun zum Schluss, nach mehr oder minder trockenen Ueberlegungen und Erklärungen, ein Bild aus dem Strassenleben in Babylon ungefähr 2000 Jahre nach Hammurabi, irgend einmal um 400 v. Chr. sah es Vater Herodot von Halikarnass, wahrscheinlich mit eigenen Augen auf einer seiner weit ausgedehnten Reisen. Er überliefert es im Kapitel 197 des ersten seiner neun historischen Bücher, in welchen er unterandern, die Sitten und Gebräuche der Babylonier schilderte. Da heisst es: „Eine andere ganz kluge Sitte war, dass sie alle ihre Kranken auf den Markt brachten, denn sie hatten keine Ärzte. Ging jemand an

einem Kranken vorbei, so gab er demselben Rat über seine Krankheit, wenn er schon einmal dieselbe Krankheit hatte oder einen anderen daran leiden gesehen hatte. So ging er heran, riet und ermahnte den Kranken das zu machen, was man entweder selbst mit Erfolg gebrauchte oder was man andre gegen dieselbe Krankheit anwenden sah. Aber dass einer schweigend an dem Kranken vorbeiging war verpönt, man musste wenigstens fragen was er für ein Leiden habe".

Das ist wohl ein Zeugnis für das gute Herz der Babylonier, gleichzeitig aber auch ein Zeugnis gegen eine hochstehende Ärztekunst bei denselben.

SOMMAIRE.